

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»  
КАФЕДРА РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

О.А. Удалых  
2023 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Технологической практике (производственная)**

(наименование практики)

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Профиль/специализация Агрономия

(наименование профиля/специализации подготовки, при наличии)

Квалификация выпускника: бакалавр

(квалификация выпускника)

Год начала подготовки: 2023

Макеевка – 2023

Фонд оценочных средств по технологической практике (производственная) является частью ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль): Агрономия и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

Разработчик(и)

  
(подпись)

  
(подпись)

Н.Л. Савкин

(ИОФ)

О.А. Семькина

(ИОФ)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры растениеводства и земледелия, протокол № 9 от «03» апреля 2023 года.

Председатель ПМК

  
(подпись)

О.А. Семькина

(ИОФ)

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры растениеводства и земледелия, протокол № 3 от «03» апреля 2023 года.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Н.Л. Савкин

(ИОФ)

## Раздел 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по \_\_\_\_\_ технологической практике (производственной)  
(наименование практики)

### 1.1. Основные сведения о практике

|                                                                                                                  |                                                          |              |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------|---------|
| Укрупненная группа                                                                                               | 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство             |              |         |
| Направление подготовки                                                                                           | 35.03.04 Агрономия                                       |              |         |
| Направленность (профиль)                                                                                         | Агрономия                                                |              |         |
| Образовательная программа                                                                                        | Бакалавриат                                              |              |         |
| Квалификация                                                                                                     | Бакалавр                                                 |              |         |
| Практика обязательной части образовательной программы / части, формируемой участниками образовательных отношений | часть, формируемая участниками образовательных отношений |              |         |
| Вид практики                                                                                                     | Производственная практика                                |              |         |
| Тип практики                                                                                                     | Производственная практика                                |              |         |
| Способ проведения практики                                                                                       | Стационарная                                             |              |         |
| Место проведения практики                                                                                        | Структурные подразделения Академии                       |              |         |
| Продолжительность практики                                                                                       | 16 недели                                                |              |         |
| Форма контроля                                                                                                   | Зачет с оценкой                                          |              |         |
| Показатели трудоемкости                                                                                          | Форма обучения                                           |              |         |
|                                                                                                                  | очная                                                    | очно-заочная | заочная |
| Год обучения                                                                                                     | 2,3,4                                                    | 5            | -       |
| Семестр                                                                                                          | 4,6,8                                                    | 10           | -       |
| Количество зачетных единиц                                                                                       | 33                                                       | 33           | -       |
| Общее количество часов                                                                                           | 1188                                                     | 1188         | -       |
| Количество часов, часы:                                                                                          |                                                          |              |         |
| -лекционных                                                                                                      | -                                                        | -            | -       |
| -практических (семинарских)                                                                                      | -                                                        | -            | -       |
| -лабораторных                                                                                                    | -                                                        | -            | -       |
| - контактной работы                                                                                              | -                                                        | -            | -       |
| - самостоятельной работы                                                                                         | 1188                                                     | 1188         | -       |

### 1.2. Перечень компетенций, формируемых в процессе технологической практики (производственной)

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                | Планируемые результаты обучения по практике                                                            |                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                       | Код наименования индикатора достижения компетенции                                                     | Формируемые знания, умения и навыки                                                                                                                                                                                           |
| 1               | 2                                                                                                     | 3                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                             |
| УК-8            | способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении | УК-8.1 идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности | <i>Знание:</i> видов угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека<br><i>Умение:</i> определять степень опасности угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека |

|      |                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | чрезвычайных ситуаций                                                                                      | человека                                                                                                                                   | <i>Навык:</i> идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|      |                                                                                                            | УК-8.2 выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера                                           | <i>Знание:</i> методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера<br><i>Умение:</i> применять методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера<br><i>Навык:</i> выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|      |                                                                                                            | УК-8.3 выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения                        | <i>Знание:</i> правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения<br><i>Умение:</i> определять уровень опасности при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения<br><i>Навык:</i> выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения                                                                                                                                                                                                                              |
| ПК-1 | способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства | ПК-1.1 Собирает информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур | <i>Знание:</i> теоретических основ сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур<br><i>Умение:</i> анализировать собранную информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур<br><i>Навык:</i> владения путями и методами сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур<br><i>Опыт деятельности:</i> использовать на практике информацию, необходимую для разработки элементов системы |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                                                                                                     | земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |  | ПК- 1.2 Выбирает системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов | <p><i>Знание:</i> теоретических основ системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> <p><i>Умение:</i> анализировать собранную информацию о системах севооборотов, их размещения по территории землепользования, проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> <p><i>Навык:</i> разрабатывать системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> <p><i>Опыт деятельности:</i> использовать на практике знания и умения по разработке и внедрению системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> |
|  |  | ПК-1.3. Подбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия                                                                                              | <p><i>Знание:</i> основных районированных сортов полевых культур и их биологических особенностей</p> <p><i>Умение:</i> анализировать почвенно-климатические условия конкретного региона, подбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий с учетом уровня интенсификации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>земледелия</p> <p><i>Навык:</i> подбора сортов сельскохозяйственных культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий для повышения эффективности сельскохозяйственного производства.</p> <p><i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности в подборе сортов сельскохозяйственных культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий для повышения эффективности сельскохозяйственного производства</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |  | <p>ПК-1.4 Разрабатывает рациональные системы 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</p> | <p><i>Знание:</i> теоретических основ системы 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</p> <p><i>Умение:</i> анализировать информацию, необходимую для разработки рациональные 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</p> <p><i>Навык:</i> разрабатывать рациональные системы 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.</p> <p><i>Опыт деятельности:</i> использовать на практике знания и умения по разработке и внедрению рациональных систем обработки почвы в</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               | севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  |  | ПК-1.5 -<br>Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий                                                                                                    | <p><i>Знание:</i> рекомендованных сроков и способов посева (посадки), норм высева, глубины посева сельскохозяйственных культур в различных климатических зонах</p> <p><i>Умение:</i> определять нормы высева, способы и сроки посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий</p> <p><i>Навык:</i> определения нормы высева, способов и сроков посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий.</p> <p><i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности в разработке технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий</p> |
|  |  | ПК-1,6 -<br>Разрабатывает экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного | <p><i>Знание:</i> сроков, способов внесения удобрений под различные сельскохозяйственные культуры; потребности в элементах питания различных полевых культур; основных особенностей почвы конкретного региона</p> <p><i>Умение:</i> разрабатывать системы удобрения на запланированный урожай для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы</p> <p><i>Навык:</i> в разработке системы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы                                                                                                                                                                                                                                                                                      | удобрения на запланированный урожай для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы<br><i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности по разработке системы удобрения для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |  | ПК-1.7 Разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков | <i>Знание:</i> основных вредителей и болезней полевых культур; сроков проведения агротехнических и химических приемов защиты растений от болезней и вредителей;<br><i>Умение:</i> проводить учет засоренности посевов, обосновывать сроки и способы применения химических мер защиты растений;<br><i>Навык:</i> оценивать фитосанитарное состояние посевов полевых культур; разработки агротехнических мероприятий по защите растений от сорняков, болезней и вредителей с учетом порога экономической вредоносности.<br><i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности в разработке обоснованных интегрированных систем защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков |
|  |  | ПК-1,8 Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>Знание:</i> способов, сроков уборки полевых культур<br><i>Умение:</i> устанавливать способы и сроки уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей; подбирать технику для проведения уборки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |  |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                                              | <p><i>Навык:</i> обоснования сроков и способов уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей и климатических условий региона.</p> <p><i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности в обосновании сроков и способов уборки полевых культур с учетом их биологических особенностей и климатических условий региона</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  |  | <p>ПК-1.9 - Готовит технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</p> | <p><i>Знание:</i> основ составления технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</p> <p><i>Умение:</i> составлять технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</p> <p><i>Навык:</i> разрабатывать технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов.</p> <p><i>Опыт деятельности:</i> приемы разработки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</p> |

### 1.3. Этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

| Разделы (этапы) практики | Компетенция (индикатор компетенции)                                                                                  | Виды работ в рамках практики                                                                            | Оценочные средства, используемые для оценки уровня сформированности компетенции | Способы оценивания компетенций                                                                                       |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Подготовительный этап    | УК-8.1<br>УК-8.2<br>УК-8.3<br>ПК-1.1<br>ПК-1.2<br>ПК-1.3<br>ПК-1.4<br>ПК-1.5<br>ПК-1.6<br>ПК-1.7<br>ПК-1.8<br>ПК-1.9 | Контактная работа с преподавателем, самостоятельная работа                                              | Индивидуальное задание на практику, дневник практики                            | Заполнение дневника практики, собеседование                                                                          |
| Исследовательский этап   | УК-8.1<br>УК-8.2<br>УК-8.3<br>ПК-1.1<br>ПК-1.2<br>ПК-1.3<br>ПК-1.4<br>ПК-1.5<br>ПК-1.6<br>ПК-1.7<br>ПК-1.8<br>ПК-1.9 | Контактная работа с преподавателем, с представителями предприятия (организации), самостоятельная работа | Индивидуальное задание на практику, дневник практики                            | Посещение базы практики, выполнение индивидуального задания на практику, заполнение дневника практики, собеседование |
| Заключительный этап      | УК-8.1<br>УК-8.2<br>УК-8.3<br>ПК-1.1<br>ПК-1.2<br>ПК-1.3<br>ПК-1.4<br>ПК-1.5<br>ПК-1.6<br>ПК-1.7<br>ПК-1.8<br>ПК-1.9 | Контактная работа с преподавателем, самостоятельная работа                                              | Дневник практики, отчет по практике, защита отчета по практике                  | Подготовка отчета по практике, защита отчета по практике, собеседование                                              |

#### 1.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

| <i>Результат обучения по практике</i>                                                                                                                                | <i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                      | неудовлетворительно                                                                                                                                                         | удовлетворительно                                                                                                                                                                | хорошо                                                                                                                                                                                             | отлично                                                                                                                                                             |
| <p>I этап</p> <p><b>Знать</b> виды угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека (УК8/УК-8.1)</p>                                     | <p><b>Фрагментарные знания</b> видов угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека / Отсутствие знаний</p>                                   | <p><b>Неполные знания</b> видов угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека</p>                                                                 | <p><b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</b> видов угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека</p>                                            | <p><b>Сформированные и систематические знания</b> видов угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека</p>                            |
| <p>II этап</p> <p><b>Уметь</b> определять степень опасности угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека (УК-8/УК-8.1)</p>           | <p><b>Фрагментарное умение</b> определять степень опасности угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека / Отсутствие умений</p>            | <p><b>В целом успешное, но не систематическое умение</b> определять степень опасности угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека</p>           | <p><b>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение</b> определять степень опасности угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека</p>                   | <p><b>Успешное и систематическое умение</b> определять степень опасности угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека</p>           |
| <p>III этап</p> <p><b>Владеть навыками</b> идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека (УК-8/УК-8.1)</p> | <p><b>Фрагментарное применение навыков</b> идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека / Отсутствие навыков</p> | <p><b>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</b> идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека</p> | <p><b>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков</b> идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека</p> | <p><b>Успешное и систематическое применение навыков</b> идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека</p> |
| <p>I этап</p> <p><b>Знать</b> методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного</p>                                                             | <p><b>Фрагментарные знания</b> методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного</p>                                                                  | <p><b>Неполные знания</b> методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера</p>                                                                  | <p><b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</b> методов защиты человека от угроз (опасностей)</p>                                                                                 | <p><b>Сформированные и систематические знания</b> методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного</p>                                       |

| характера (УК-8/УК8.2)                                                                                                                                                       | характера /<br>Отсутствие<br>знаний                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                             | природного и<br>техногенного<br>характера                                                                                                                                                                               | характера                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| II этап<br><b>Уметь</b> применять<br>методы защиты<br>человека от угроз<br>(опасностей)<br>природного и<br>техногенного<br>характера (УК-<br>8/УК-8.2)                       | <b>Фрагментарное<br/>умение</b><br>применять<br>методы защиты<br>человека от<br>угроз<br>(опасностей)<br>природного и<br>техногенного<br>характера /<br><b>Отсутствие<br/>умений</b>                        | <b>В целом<br/>успешное, но не<br/>систематическое<br/>умение</b> применять<br>методы защиты<br>человека от угроз<br>(опасностей)<br>природного и<br>техногенного<br>характера                              | <b>В целом<br/>успешное, но<br/>содержащее<br/>отдельные<br/>пробелы умение</b><br>применять методы<br>защиты человека<br>от угроз<br>(опасностей)<br>природного и<br>техногенного<br>характера                         | <b>Успешное и<br/>систематическое<br/>умение</b> применять<br>методы защиты<br>человека от угроз<br>(опасностей)<br>природного и<br>техногенного<br>характера                                |
| III этап<br><b>Владеть<br/>навыками</b> выбора<br>методов защиты<br>человека от угроз<br>(опасностей)<br>природного и<br>техногенного<br>характера (УК-<br>8/УК-8.2)         | <b>Фрагментарное<br/>применение<br/>навыков</b> выбора<br>методов защиты<br>человека от<br>угроз<br>(опасностей)<br>природного и<br>техногенного<br>характера<br>/Отсутствие<br><b>навыков</b>              | <b>В целом<br/>успешное, но не<br/>систематическое<br/>применение<br/>навыков</b> выбора<br>методов защиты<br>человека от угроз<br>(опасностей)<br>природного и<br>техногенного<br>характера                | <b>В целом<br/>успешное, но не<br/>систематическое<br/>применение<br/>навыков</b> выбора<br>методов защиты<br>человека от угроз<br>(опасностей)<br>природного и<br>техногенного<br>характера                            | <b>В целом успешное,<br/>но не<br/>систематическое<br/>применение<br/>навыков</b> выбора<br>методов защиты<br>человека от угроз<br>(опасностей)<br>природного и<br>техногенного<br>характера |
| I этап<br><b>Знать</b> правила<br>поведения при<br>возникновении<br>чрезвычайной<br>ситуации<br>природного или<br>техногенного<br>происхождения<br>(УК8/УК-8.3)              | <b>Фрагментарные<br/>знания</b> правил<br>поведения при<br>возникновении<br>чрезвычайной<br>ситуации<br>природного или<br>техногенного<br>происхождения /<br><b>Отсутствие<br/>знаний</b>                   | <b>Неполные знания</b><br>правил поведения<br>при возникновении<br>чрезвычайной<br>ситуации<br>природного или<br>техногенного<br>происхождения                                                              | <b>Сформированные<br/>, но содержащие<br/>отдельные<br/>пробелы знания</b><br>правил поведения<br>при<br>возникновении<br>чрезвычайной<br>ситуации<br>природного или<br>техногенного<br>происхождения                   | <b>Сформированные и<br/>систематические<br/>знания</b> правил<br>поведения при<br>возникновении<br>чрезвычайной<br>ситуации природного<br>или техногенного<br>происхождения                  |
| II этап<br><b>Уметь</b> определять<br>уровень опасности<br>при возникновении<br>чрезвычайной<br>ситуации<br>природного или<br>техногенного<br>происхождения<br>(УК-8/УК-8.3) | <b>Фрагментарное<br/>умение</b><br>определять<br>уровень<br>опасности при<br>возникновении<br>чрезвычайной<br>ситуации<br>природного или<br>техногенного<br>происхождения<br>/ <b>Отсутствие<br/>умений</b> | <b>В целом<br/>успешное, но не<br/>систематическое<br/>умение</b><br>определять<br>уровень<br>опасности при<br>возникновении<br>чрезвычайной<br>ситуации<br>природного или<br>техногенного<br>происхождения | <b>Сформированные,<br/>но<br/>содержащие<br/>отдельные<br/>пробелы знания</b><br>определять<br>уровень<br>опасности при<br>возникновении<br>чрезвычайной<br>ситуации<br>природного или<br>техногенного<br>происхождения | <b>Успешное и<br/>систематическое<br/>умение</b> определять<br>уровень опасности<br>при возникновении<br>чрезвычайной<br>ситуации природного<br>или техногенного<br>происхождения            |

|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>III этап<br/><b>Владеть</b><br/><b>навыками</b> выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения (УК8/УК-8.3)</p>                         | <p><b>Фрагментарно</b><br/><b>е применение</b><br/><b>навыков</b> выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения /<b>Отсутствие</b><br/><b>навыков</b></p>                 | <p><b>В целом</b><br/><b>успешное, но не систематическое</b><br/><b>применение</b><br/><b>навыков</b> выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения</p>        | <p><b>Сформированные, но</b><br/><b>содержащие</b><br/><b>отдельные</b><br/><b>пробелы</b> знания выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения</p>                                                       | <p><b>В целом успешное, но не систематическое</b><br/><b>применение</b><br/><b>навыков</b> выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения</p>      |
| <p>I этап<br/><b>Знать</b><br/>теоретические основы сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1/ПК-1.1)</p>             | <p><b>Фрагментарные</b><br/><b>знания</b> теоретических основ сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур /<b>Отсутствие</b><br/><b>знаний</b></p>            | <p><b>Неполные знания</b> теоретических основ сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>                                                      | <p><b>Сформированные, но</b><br/><b>содержащие</b><br/><b>отдельные</b><br/><b>пробелы</b> знания теоретических основ сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>                         | <p><b>Сформированные и систематические</b><br/><b>знания</b> теоретических основ сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>      |
| <p>II этап<br/><b>Уметь</b><br/>анализировать собранную информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1 /ПК-1.1)</p> | <p><b>Фрагментарное</b><br/><b>умение</b> анализировать собранную информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур /<b>Отсутствие</b><br/><b>умений</b></p> | <p><b>В целом успешное, но не систематическое</b><br/><b>умение</b> анализировать собранную информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> | <p><b>В целом</b><br/><b>успешное, но</b><br/><b>содержащее</b><br/><b>отдельные</b><br/><b>пробелы</b> умение анализировать собранную информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> | <p><b>Успешное и систематическое</b><br/><b>умение</b> анализировать собранную информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>III этап</p> <p><b>Владеть навыками</b> использовать на практике информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1/ПК-1.1)</p>                                                        | <p><b>Фрагментарное применение навыков</b> использовать на практике информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур /</p> <p><b>Отсутствие навыков</b></p>                                                       | <p><b>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</b> использовать на практике информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>                         | <p><b>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков</b> использовать на практике информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>                                              | <p><b>Успешное и систематическое применение навыков</b> использовать на практике информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>                                                              |
| <p>I этап</p> <p><b>Знать</b> теоретические основы системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов (ПК-1/ПК-1.2)</p> | <p><b>Фрагментарные знания</b> теоретических основ системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов /</p> <p><b>Отсутствие знаний</b></p> | <p><b>Неполные знания</b> теоретических основ системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> | <p><b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</b> теоретических основ системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> | <p><b>Сформированные и систематические знания</b> теоретических основ системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> |
| <p>II этап</p> <p><b>Уметь</b> анализировать собранную информацию о системах севооборотов, их размещения по территории землепользования, проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного</p>                               | <p><b>Фрагментарное умение</b> анализировать собранную информацию о системах севооборотов, их размещения по территории землепользования, проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной</p> <p><b>характеристики территории для</b></p>                                                  | <p><b>В целом успешное, но не систематическое умение</b> анализировать собранную информацию о системах севооборотов, их размещения по территории землепользования, проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной</p>                             | <p><b>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение</b> анализировать собранную информацию о системах севооборотов, их размещения по территории землепользования, проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной</p>                                                          | <p><b>Успешное и систематическое умение</b> анализировать собранную информацию о системах севооборотов, их размещения по территории землепользования, проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной территории для</p>                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| использования земельных ресурсов<br><b>(ПК1/ПК-1.2)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | эффективного использования земельных ресурсов /<br><b>Отсутствие умений</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 | характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов                                                                                                                                                                                                                                                             | характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов                                                                                                                                                                                                                                                                               | эффективного использования земельных ресурсов                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| III этап<br><b>Владеть навыками</b> использовать на практике знания и умения по разработке и внедрению системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов культур<br><b>(ПК-1/ПК-1.2)</b> | <b>Фрагментарное применение навыков</b> использовать на практике знания и умения по разработке и внедрению системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов/<br><b>Отсутствие навыков</b> | <b>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</b> использовать на практике знания и умения по разработке и внедрению системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов | <b>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков</b> использовать на практике знания и умения по разработке и внедрению системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов | <b>Успешное и систематическое применение навыков</b> использовать на практике знания и умения по разработке и внедрению системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов |
| I этап<br><b>Знать основные районированные сорта полевых культур и их биологические особенности</b> (ПК-1 /ПК-1.3)                                                                                                                                                                                                                        | <b>Фрагментарные знания основных районированных сортов полевых культур и их биологических особенностей /</b><br><b>Отсутствие знаний</b>                                                                                                                                                                                                    | <b>Неполные знания основных районированных сортов полевых культур и их биологических особенностей</b>                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных районированных сортов полевых культур и их биологических особенностей</b>                                                                                                                                                                                                              | <b>Сформированные и систематические знания основных районированных сортов полевых культур и их биологических особенностей</b>                                                                                                                                                                                              |
| 2 этап<br><b>Уметь анализировать почвенно-климатические условия конкретного региона, подбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных</b>                                                                                                                                                                                      | <b>Фрагментарное умение анализировать почвенно-климатические условия конкретного региона, подбирать сорта сельскохозяйственных</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>В целом успешное, но не систематическое умение анализировать почвенно-климатические условия конкретного региона, подбирать сорта сельскохозяйственных</b>                                                                                                                                                                            | <b>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения анализировать почвенно-климатические условия конкретного региона, подбирать сорта</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>Успешное и систематическое умение анализировать почвенно-климатические условия конкретного региона, подбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий</b>                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| условий с учетом уровня интенсификации земледелия (ПК-1 /ПК-1.3)                                                                                                                                                                                                                   | венных культур для конкретных условий с учетом уровня интенсификации и земледелия / Отсутствие умений                                                                                                                                                                                                | нных культур для конкретных условий с учетом уровня интенсификации земледелия                                                                                                                                                                                      | сельскохозяйственных культур для конкретных условий с учетом уровня интенсификации земледелия                                                                                                                                                                                                             | с учетом уровня интенсификации земледелия                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3 этап<br><b>Владеть навыками</b><br>подбора сортов сельскохозяйственных культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий для повышения эффективности сельскохозяйственного производства (ПК-1 /ПК-1.3)                                                                  | Фрагментарное владение навыками<br>Отсутствие навыков подбора сортов сельскохозяйственных культур с учетом конкретных почвенноклиматических условий для повышения эффективности сельскохозяйственного производства                                                                                   | В целом успешное, но не систематическое владение навыками подбора сортов сельскохозяйственных культур с учетом конкретных почвенноклиматических условий для повышения эффективности сельскохозяйственного производства                                             | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками подбора сортов сельскохозяйственных культур с учетом конкретных почвенноклиматических условий для повышения эффективности сельскохозяйственного производства                                                                          | Успешное и систематическое владение навыками подбора сортов сельскохозяйственных культур с учетом конкретных почвенноклиматических условий для повышения эффективности сельскохозяйственного производства                                                                                 |
| 1 этап<br><b>Знать</b><br>теоретические основы системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенноклиматических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы (ПК-1 / ПК-1.4) | <b>Фрагментарные знания</b><br>теоретических основ системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенноклиматических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы /<br><b>Отсутствие знаний</b> | <b>Неполные знания</b><br>теоретических основ системы 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 | <b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</b><br>теоретических основ системы 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 | <b>Сформированные и систематические знания</b><br>теоретических основ системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенноклиматических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>II этап<br/><b>Уметь</b><br/>анализировать информацию, необходимую для разработки рациональные систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенноклиматических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы<br/><b>(ПК-1 / ПК-1.4)</b></p>                         | <p><b>Фрагментарное умение</b><br/>анализировать информацию, необходимую для разработки рациональные систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенноклиматических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы /<br/><b>Отсутствие умений</b></p>                           | <p><b>В целом успешное, но не систематическое умение</b><br/>анализировать информацию, необходимую для разработки рациональные систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенноклиматических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы</p>                           | <p><b>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение</b><br/>анализировать информацию, необходимую для разработки рациональные систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенноклиматических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы</p>                                   | <p><b>Успешное и систематическое умение</b><br/>анализировать информацию, необходимую для разработки рациональные систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенноклиматических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы</p>                           |
| <p>III этап<br/><b>Владеть навыками</b><br/>использовать на практике знания и умения по разработке и внедрению рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенноклиматических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы<br/><b>(ПК-1/ПК-1.4)</b></p> | <p><b>Фрагментарное применение навыков</b><br/>использовать на практике знания и умения по разработке и внедрению рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенноклиматических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы/<br/><b>Отсутствие навыков</b></p> | <p><b>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</b><br/>использовать на практике знания и умения по разработке и внедрению рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенноклиматических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы</p> | <p><b>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков</b><br/>использовать на практике знания и умения по разработке и внедрению рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенноклиматических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы</p> | <p><b>Успешное и систематическое применение навыков</b><br/>использовать на практике знания и умения по разработке и внедрению рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенноклиматических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы</p> |

|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>I этап<br/>Знать<br/>рекомендованные сроки и способы посева (посадки), нормы высева, глубину посева сельскохозяйственных культур в различных климатических зонах (ПК-1 /ПК-1,5)</p>                              | <p>Фрагментарные знания рекомендованных сроков и способов посева (посадки), норм высева, глубины посева сельскохозяйственных культур в различных климатических зонах / Отсутствие знаний</p>                                 | <p>Неполные знания рекомендованных сроков и способов посева (посадки), норм высева, глубины посева сельскохозяйственных культур в различных климатических зонах</p>                                                               | <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания рекомендованных сроков и способов посева (посадки), норм высева, глубины посева сельскохозяйственных культур в различных климатических зонах</p>                                  | <p>Сформированные и систематические знания рекомендованных сроков и способов посева (посадки), норм высева, глубины посева сельскохозяйственных культур в различных климатических зонах</p>                          |
| <p>2 этап<br/>Уметь определять нормы высева, способы и сроки посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенноклиматических условий (ПК-1 /ПК-1.5)</p>                | <p>Фрагментарное умение определять нормы высева, способы и сроки посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенноклиматических условий / Отсутствие умений</p>                | <p>В целом успешное, но не систематическое умение определять нормы высева, способы и сроки посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенноклиматических условий</p>               | <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять нормы высева, способы и сроки посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенноклиматических условий</p>               | <p>Успешное и систематическое умение определять нормы высева, способы и сроки посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенноклиматических условий</p>               |
| <p>3 этап<br/>Владеть навыками определения нормы высева, способов и сроков посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенноклиматических условий (ПК-1 / ПК-1.5)</p> | <p>Фрагментарное владение навыками определения нормы высева, способов и сроков посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенноклиматических условий / Отсутствие навыков</p> | <p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками определения нормы высева, способов и сроков посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенноклиматических условий</p> | <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками определения нормы высева, способов и сроков посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенноклиматических условий</p> | <p>Успешное и систематическое владение навыками определения нормы высева, способов и сроков посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенноклиматических условий</p> |

[illegible]

| плодородия<br>почвы ( <b>ПК-1/ПК-1.6</b> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | плодородия<br>почвы /<br><b>Отсутствие<br/>умений</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (повышения)<br>плодородия почвы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | о урожая,<br>сохранения<br>(повышения)<br>плодородия<br>почвы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>III этап<br/><b>Владеть навыками</b><br/>Разработки на<br/>практике<br/>экологически<br/>обоснованной<br/>системы<br/>применения<br/>удобрений с учетом<br/>свойств почвы и<br/>биологических<br/>особенностей<br/>растений для<br/>обеспечения<br/>сельскохозяйствен<br/>ных культур<br/>элементами<br/>питания,<br/>необходимыми для<br/>формирования<br/>запланированного<br/>урожая, сохранения<br/>(повышения)<br/>плодородия почвы<br/><b>(ПК-1/ПК-1.6)</b></p> | <p><b>Фрагментарное<br/>применение<br/>навыков</b><br/>разработки на<br/>практике<br/>экологически<br/>обоснованной<br/>системы<br/>применения<br/>удобрений с<br/>учетом свойств<br/>почвы и<br/>биологических<br/>особенностей<br/>растений для<br/>обеспечения<br/>сельскохозяйствен<br/>ных культур<br/>элементами<br/>питания,<br/>необходимыми<br/>для<br/>формирования<br/>запланированног<br/>о урожая,<br/>сохранения<br/>(повышения)<br/>плодородия<br/>почвы/<br/><b>Отсутствие<br/>навыков</b></p> | <p><b>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</b><br/>разработки на<br/>практике<br/>экологически<br/>обоснованной<br/>системы<br/>применения<br/>удобрений с<br/>учетом свойств<br/>почвы и<br/>биологических<br/>особенностей<br/>растений для<br/>обеспечения<br/>сельскохозяйствен<br/>ных культур<br/>элементами<br/>питания,<br/>необходимыми<br/>для формирования<br/>запланированного<br/>урожая,<br/>сохранения<br/>(повышения)<br/>плодородия почвы</p> | <p><b>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков</b><br/>разработки на<br/>практике<br/>экологически<br/>обоснованной<br/>системы<br/>применения<br/>удобрений с<br/>учетом свойств<br/>почвы и<br/>биологических<br/>особенностей<br/>растений для<br/>обеспечения<br/>сельскохозяйстве<br/>нных культур<br/>элементами<br/>питания,<br/>необходимыми<br/>для формирования<br/>запланированного<br/>урожая,<br/>сохранения<br/>(повышения)<br/>плодородия<br/>почвы</p> | <p><b>Успешное и систематическое применение навыков</b><br/>Разработки на<br/>практике<br/>экологически<br/>обоснованной<br/>системы применения<br/>удобрений с учетом<br/>свойств почвы и<br/>биологических<br/>особенностей<br/>растений для<br/>обеспечения<br/>сельскохозяйственны<br/>х культур<br/>элементами питания,<br/>необходимыми для<br/>формирования<br/>запланированного<br/>урожая, сохранения<br/>(повышения)<br/>плодородия почвы</p> |
| <p>I этап<br/>Знать основных<br/>вредителей и<br/>болезней полевых<br/>культур; сроки<br/>проведения<br/>агротехнических и<br/>химических<br/>приемов защиты<br/>растений от<br/>болезней и<br/>вредителей (ПК-1<br/>/ПК-1.7)</p>                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Фрагментарны<br/>е знания<br/>основных<br/>вредителей и<br/>болезней<br/>полевых<br/>культур; сроки<br/>проведения<br/>агротехническ<br/>их и<br/>химических<br/>приемов<br/>защиты<br/>растений от<br/>болезней и<br/>вредителей /</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Неполные знания<br/>основных<br/>вредителей и<br/>болезней полевых<br/>культур; сроки<br/>проведения<br/>агротехнических<br/>и химических<br/>приемов защиты<br/>растений от<br/>болезней и<br/>вредителей</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Сформированные<br/>, но содержащие<br/>отдельные<br/>пробелы знания<br/>основных<br/>вредителей и<br/>болезней<br/>полевых культур;<br/>сроки проведения<br/>агротехнических<br/>и химических<br/>приемов защиты<br/>растений от<br/>болезней и<br/>вредителей</p>                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Сформированные и<br/>систематические<br/>знания основных<br/>вредителей и<br/>болезней полевых<br/>культур; сроки<br/>проведения<br/>агротехнических и<br/>химических приемов<br/>защиты растений от<br/>болезней и<br/>вредителей</p>                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                               | Отсутствие знаний                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 этап<br>Уметь проводить учет засоренности посевов, обосновывать сроки и способы применения химических мер защиты растений (ПК-1 / ПК-1.7)                                                                                                   | Фрагментарное умение проводить учет засоренности посевов, обосновывать сроки и способы применения химических мер защиты растений / Отсутствие умений                                                                                                    | В целом успешное, но не систематическое умение проводить учет засоренности посевов, обосновывать сроки и способы применения химических мер защиты растений                                                                                                   | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить учет засоренности посевов, обосновывать сроки и способы применения химических мер защиты растений                                                                                                   | Успешное и систематическое умение проводить учет засоренности посевов, обосновывать сроки и способы применения химических мер защиты растений                                                                                                   |
| 3 этап<br>Владеть навыками оценки фитосанитарного состояния посевов полевых культур; разработки агротехнических мероприятий по защите растений от сорняков, болезней и вредителей с учетом порога экономической вредоносности (ПК-1 / ПК-1.7) | Фрагментарное владение навыками оценки фитосанитарного состояния посевов полевых культур; разработки агротехнических мероприятий по защите растений от сорняков, болезней и вредителей с учетом порога экономической вредоносности / Отсутствие навыков | В целом успешное, но не систематическое владение навыками оценки фитосанитарного состояния посевов полевых культур; разработки агротехнических мероприятий по защите растений от сорняков, болезней и вредителей с учетом порога экономической вредоносности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками оценки фитосанитарного состояния посевов полевых культур; разработки агротехнических мероприятий по защите растений от сорняков, болезней и вредителей с учетом порога экономической вредоносности | Успешное и систематическое владение навыками оценки фитосанитарного состояния посевов полевых культур; разработки агротехнических мероприятий по защите растений от сорняков, болезней и вредителей с учетом порога экономической вредоносности |
| I этап<br>Знать способы, сроки уборки полевых культур (ПК-1 / ПК-1.8)                                                                                                                                                                         | Фрагментарные знания способов, сроков уборки полевых культур / Отсутствие знаний                                                                                                                                                                        | Неполные знания способов, сроков уборки полевых культур                                                                                                                                                                                                      | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов, сроков уборки полевых культур                                                                                                                                                                         | Сформированные и систематические знания способов, сроков уборки полевых культур                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2 этап</p> <p>Уметь</p> <p>устанавливать</p> <p>способы и сроки</p> <p>уборки различных</p> <p>полевых культур с</p> <p>учетом их</p> <p>биологических</p> <p>особенностей;</p> <p>подбирать технику</p> <p>для проведения</p> <p>уборки (ПК-1 /ПК-1.8)</p> | <p>Фрагментарное</p> <p>умение</p> <p>устанавливать</p> <p>способы и</p> <p>сроки уборки</p> <p>различных</p> <p>полевых</p> <p>культур с</p> <p>учетом их</p> <p>биологических</p> <p>особенностей;</p> <p>подбирать</p> <p>технику для</p> <p>проведения</p> <p>уборки /</p> <p>Отсутствие</p> <p>умений</p> | <p>В целом</p> <p>успешное, но не</p> <p>систематическое</p> <p>умение</p> <p>устанавливать</p> <p>способы исроки</p> <p>уборки различных</p> <p>полевых культур с</p> <p>учетом их</p> <p>биологических</p> <p>особенностей;</p> <p>подбирать</p> <p>технику для</p> <p>проведения</p> <p>уборки</p>    | <p>В целом</p> <p>успешное, но</p> <p>содержащее</p> <p>отдельные</p> <p>пробелы умение</p> <p>устанавливать</p> <p>способы и сроки</p> <p>уборки</p> <p>различных</p> <p>полевых культур</p> <p>с учетом их</p> <p>биологических</p> <p>особенностей;</p> <p>подбирать</p> <p>технику для</p> <p>проведения</p> <p>уборки</p> | <p>Успешное и</p> <p>систематическое</p> <p>умение</p> <p>устанавливать</p> <p>способы и сроки</p> <p>уборки различных</p> <p>полевых культур с</p> <p>учетом их</p> <p>биологических</p> <p>особенностей;</p> <p>подбирать технику</p> <p>для проведения</p> <p>уборки</p> |
| <p>3 этап</p> <p>Владеть навыками</p> <p>обоснования сроков</p> <p>и способов уборки</p> <p>различных полевых</p> <p>культур с учетом их</p> <p>биологических</p> <p>особенностей и</p> <p>климатических</p> <p>условий региона</p> <p>(ПК-1 /ПК-1.8)</p>      | <p>Фрагментарное</p> <p>владение</p> <p>навыками</p> <p>обоснования</p> <p>сроков и</p> <p>способовуборки</p> <p>различных</p> <p>полевых культур</p> <p>с учетом их</p> <p>биологических</p> <p>особенностей и</p> <p>климатических</p> <p>условий региона/</p> <p>Отсутствие</p> <p>навыков</p>              | <p>В целом</p> <p>успешное, но не</p> <p>систематическое</p> <p>владение</p> <p>навыками</p> <p>обоснования</p> <p>сроков и</p> <p>способов уборки</p> <p>различных</p> <p>полевых культур</p> <p>с учетом их</p> <p>биологических</p> <p>особенностей и</p> <p>климатических</p> <p>условий региона</p> | <p>В целом</p> <p>успешное, но</p> <p>содержащее</p> <p>отдельные</p> <p>пробелы</p> <p>владения</p> <p>навыками</p> <p>обоснования</p> <p>срокови способов</p> <p>уборки</p> <p>различных</p> <p>полевыхкультур</p> <p>с учетом их</p> <p>биологических</p> <p>особенностей и</p> <p>климатических</p> <p>условий региона</p> | <p>Успешное и</p> <p>систематическое</p> <p>владение навыками</p> <p>обоснования срокови</p> <p>способов уборки</p> <p>различных полевых</p> <p>культур с учетом их</p> <p>биологических</p> <p>особенностей и</p> <p>климатических</p> <p>условий региона</p>              |
| <p>I этап</p> <p>Знать особенности</p> <p>различных</p> <p>технологий</p> <p>возделывания</p> <p>сельскохозяйствен</p> <p>ных культур;</p> <p>основные</p> <p>технологические</p> <p>операциипри</p> <p>выращивании</p> <p>культуры (ПК-1 /ПК1.9)</p>          | <p>Фрагментарны</p> <p>е знания</p> <p>особенностей</p> <p>различных</p> <p>технологий</p> <p>возделывания</p> <p>сельскохозяйст</p> <p>венных</p> <p>культур;</p> <p>основных</p> <p>технологическ</p> <p>их операции</p> <p>при</p> <p>выращивании</p> <p>культуры /</p> <p>Отсутствие</p> <p>знаний</p>     | <p>Неполные знания</p> <p>особенностей</p> <p>различных</p> <p>технологий</p> <p>возделывания</p> <p>сельскохозяйстве</p> <p>нных культур;</p> <p>основных</p> <p>технологических</p> <p>операции при</p> <p>выращивании</p> <p>культуры</p>                                                             | <p>Сформированные</p> <p>, но содержащие</p> <p>отдельные</p> <p>пробелы знания</p> <p>особенностей</p> <p>различных</p> <p>технологий</p> <p>возделывания</p> <p>сельскохозяйстве</p> <p>нных культур;</p> <p>основных</p> <p>технологических</p> <p>операции при</p> <p>выращивании</p> <p>культуры</p>                      | <p>Сформированные и</p> <p>систематические</p> <p>знания особенностей</p> <p>различных</p> <p>технологий</p> <p>возделывания</p> <p>сельскохозяйственн</p> <p>ых культур;</p> <p>основных</p> <p>технологических</p> <p>операции при</p> <p>выращивании</p> <p>культуры</p> |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2 этап</p> <p>Уметь составлять технологические карты сельскохозяйственных культур (ПК-1 /ПК-1.9)</p>                                                                                 | <p>Фрагментарное умение составлять технологические карты сельскохозяйственных культур / Отсутствие умений</p>                                                                                  | <p>В целом успешное, но не систематическое умение составлять технологические карты сельскохозяйственных культур</p>                                                                                 | <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять технологические карты сельскохозяйственных культур</p>                                                                                 | <p>Успешное и систематическое умение составлять технологические карты сельскохозяйственных культур</p>                                                                                 |
| <p>3 этап</p> <p>Владеть навыками разработки технологии культуры с учетом ресурсосбережения; составления технологических карт на основании разработанной технологии. (ПК-1 /ПК-1.9)</p> | <p>Фрагментарное владение навыками разработки технологии культуры с учетом ресурсосбережения; составления технологических карт на основании разработанной технологии. / Отсутствие навыков</p> | <p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки технологии культуры с учетом ресурсосбережения; составления технологических карт на основании разработанной технологии.</p> | <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками разработки технологии культуры с учетом ресурсосбережения; составления технологических карт на основании разработанной технологии.</p> | <p>Успешное и систематическое владение навыками разработки технологии культуры с учетом ресурсосбережения; составления технологических карт на основании разработанной технологии.</p> |

## **Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

### **Содержание оценочных средств**

Оценочные средства для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе практики представлены:

- заданиями по практике;
- примерным перечнем индивидуальных заданий по практике;
- типовыми контрольными вопросами для собеседования;
- критериями оценивания результатов практики по видам учебных работ;
- шкалой оценивания для промежуточной аттестации по практике.

Структура и содержание отчета по практике определяются программой практики, индивидуальным заданием по практике. Отчет по практике должен отражать основные результаты и выводы, сделанные обучающимся в результате исследования вопросов в соответствии с программой практики.

Вопросы для собеседования на защите отчета по практике предполагают получение ответа, подтверждающего уровень сформированности компетенций, формируемых в результате практики, демонстрирующего способность аргументации собственной позиции по предложенному вопросу.

Оценочные средства для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

### **Типовые задания по практике**

Задание 1. Получить программу практики и календарный план-график практики.

Задание 2. Определить тему индивидуального задания по практике.

Задание 3. Подготовить отчет по практике, который должен включать систематизированную в соответствии с заданием информацию.

Задание 4. Подготовить доклад для защиты отчета по практике, в котором кратко излагаются основные результаты выполненной работы в ходе практики.

Задание 5. Оформить все документы, свидетельствующие о прохождении практики.

### **Примерный перечень индивидуальных заданий по технологической практике (производственной)**

1. Специализация, сочетание отраслей и производственные типы в садоводстве.
2. Основные элементы системы ведения садоводства: материально-технические, технологические, организационно-экономические.
3. Садооборот и севооборот
4. Почвозащитная организация территории; лесополосы, их состояние, процент облесенности землепользования; наличие почвозащитных севооборотов, их построение.
5. Почвозащитные мероприятия: плоскорезная обработка почвы, полосное размещение культур.
6. Принятая в хозяйстве система обработки почвы в севооборотах и ее соответствие современным научно обоснованным и местным требованиям.

7. Применяемые агротехнические, химические и другие меры борьбы с сорняками.
8. Принятая в хозяйстве система обработки почвы в севооборотах и ее соответствие современным научно обоснованным и местным требованиям.
9. Принятая в хозяйстве система обработки почвы в севооборотах и ее соответствие современным научно обоснованным и местным требованиям; основная и предпосевная обработка почвы под яровые культуры.
10. Суммарное количество минеральных удобрений (тонн д. в.), в т. ч. по видам; насыщенность минеральными удобрениями (кг д. в./га) в среднем по хозяйству, по основным отраслям.
11. Агрохимические показатели почв хозяйства по агрохимическим картограммам хозяйства.
12. Экономическая эффективность применения удобрений.
13. Система удобрений конкретных культур.
14. Анализ применяемой в хозяйстве системы борьбы с вредителями и болезнями.
15. Перечень сортового состава культур, семена которых хозяйство производит самостоятельно или приобретает в других сельхозпредприятиях с указанием производителя семян.
16. Технология возделывания основных садовых культур.
17. Организация контроля за качеством продукции и обеспечение соответствия ее требованиям стандартов.
18. Источники орошения, наличие поливочной техники, ее состояние.
19. Анализ обеспеченности с/х машинами для очистки и подготовки семян к посеву.
20. Виды хранящейся продукции, режимы ее хранения, сроки закладки и реализации, нормы убыли.

### **Типовые контрольные вопросы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе практики**

1. Расскажите о состоянии охраны труда и техники безопасности в хозяйстве.
2. Какие меры личной и общественной безопасности существуют в хозяйстве при применении пестицидов и агрохимикатов?
3. Какие пожелания и замечания вы можете сделать по итогам прохождения технологической практики?
4. Что бы вы изменили на предприятии, если бы остались там работать после окончания вуза?
5. Расскажите вкратце о географическом положении и почвенно-климатические условия хозяйства (области, района): расстояние от областного и районного центров, рельеф местности, осадки и температура воздуха по месяцам за текущий год и сравнение со среднегодовыми данными.
6. Какие основные почвы преобладают в хозяйстве (тип, гранулометрический состав, агрохимические показатели)?
7. С какими трудностями сталкивается организация при проведении работ связанные с обработкой почвы, в борьбе с сорняками?
8. Перечислите ассортимент растений, с которыми вы работали во время прохождения практики. Назовите интродуценты и районированные виды для нашего региона.
9. Какова экономическая эффективность производства основных видов сельскохозяйственной продукции, окупаемость затрат и рентабельность?
10. Дайте агротехническую оценку размещения культур по полям севооборотов. Какие типы севооборотов применяют в хозяйстве?
11. Какие распространенные сорняки в посевах сельскохозяйственных культур преобладают? Каким образом уничтожают их в хозяйстве?
12. Расскажите вкратце о площадях мелиорируемых земель; о площадях, нуждающихся в мелиорации, мерах по содержанию мелиоративной системы.

13. Дайте краткий анализ урожайности сельскохозяйственных культур за последние три года.
14. Расскажите о сроках, способах посева зерновых культур, норме их высева (по массе и количеству семян в штуках), глубина заделки семян.
15. Какова оценка обеспеченности машинно-тракторного парка для выполнения технологических приемов?
16. Как можно оценить состояние сенокосов и пастбищ в хозяйстве?
17. Каким образом можно определить сроки уборки семенников культур и многолетних трав?
18. Дайте характеристику возделываемых в хозяйстве овощных культур: сорта и площади, урожайность, агротехника выращивания, применение удобрений, система защиты растений, орошение, машины.
19. Каково состояние отрасли картофелеводства, какие сорта и площади занимают каждый из них? Рентабельность их возделывания.
20. Расскажите о технике для внесения удобрений.
21. В каком состоянии находится интегрированная система защиты сельскохозяйственных культур в хозяйстве?
22. Какие можно назвать пути увеличения производства продукции растениеводства в сельскохозяйственном предприятии?

### Критерии оценивания результатов практики по видам работ

| <i>Результат обучения по практике</i>                                                                                                                     | <i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>                                                                                                                |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                           | неудовлетворительно                                                                                                                                                         | удовлетворительно                                                                                                                                                         | хорошо                                                                                                                                                                                      | отлично                                                                                                                                                      |
| I этап<br><b>Знать</b> виды угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека (УК-8/УК-8.1)                                    | <b>Фрагментарные знания</b> видов угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека / <b>Отсутствие знаний</b>                                   | <b>Неполные знания</b> видов угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека                                                                 | <b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</b> видов угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека                                            | <b>Сформированные и систематические знания</b> видов угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека                            |
| II этап<br><b>Уметь</b> определять степень опасности угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека (УК-8/УК-8.1)           | <b>Фрагментарное умение</b> определять степень опасности угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека / <b>Отсутствие умений</b>            | <b>В целом успешное, но не систематическое умение</b> определять степень опасности угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека           | <b>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение</b> определять степень опасности угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека                   | <b>Успешное и систематическое умение</b> определять степень опасности угроз природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека           |
| III этап<br><b>Владеть навыками</b> идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека (УК-8/УК-8.1) | <b>Фрагментарное применение навыков</b> идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека / <b>Отсутствие навыков</b> | <b>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</b> идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека | <b>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков</b> идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека | <b>Успешное и систематическое применение навыков</b> идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека |

[illegible]

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>I этап<br/><b>Знать</b> теоретические основы сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур<br/>(ПК-1/ ПК-1.1)</p>                                                                            | <p><b>Фрагментарные знания</b> теоретических основ сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур / <b>Отсутствие знаний</b></p>                                                                                | <p><b>Неполные знания</b> теоретических основ сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>                                                                                | <p><b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</b> теоретических основ сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>                                                                                | <p><b>Сформированные и систематические знания</b> теоретических основ сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>                                                                                |
| <p>II этап <b>Уметь</b> анализировать собранную информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур<br/>(ПК-1 / ПК-1.1)</p>                                                                    | <p><b>Фрагментарное умение</b> анализировать собранную информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур / <b>Отсутствие умений</b></p>                                                                     | <p><b>В целом успешное, но не систематическое умение</b> анализировать собранную информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>                                      | <p><b>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение</b> анализировать собранную информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>                                                                   | <p><b>Успешное и систематическое умение</b> анализировать собранную информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>                                                                           |
| <p>III этап <b>Владеть навыками</b> использовать на практике информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур<br/>(ПК-1/ПК-1.1)</p>                                                         | <p><b>Фрагментарное применение навыков</b> использовать на практике информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур / <b>Отсутствие навыков</b></p>                                                       | <p><b>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</b> использовать на практике информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>                         | <p><b>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков</b> использовать на практике информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>                                              | <p><b>Успешное и систематическое применение навыков</b> использовать на практике информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>                                                              |
| <p>IV этап <b>Знать</b> теоретические основы системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов<br/>(ПК-1/ПК-1.2)</p> | <p><b>Фрагментарные знания</b> теоретических основ системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов / <b>Отсутствие знаний</b></p> | <p><b>Неполные знания</b> теоретических основ системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> | <p><b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</b> теоретических основ системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> | <p><b>Сформированные и систематические знания</b> теоретических основ системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> |

[illegible]

[illegible]



[illegible]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>III этап</p> <p><b>Владеть навыками</b></p> <p>Разработки на практике 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 (ПК-1/ПК-1.6)</p> | <p><b>Фрагментарное применение навыков</b> разработки на практике 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/</p> <p><b>Отсутствие навыков</b></p> | <p><b>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</b> разработки на практике 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</p> | <p><b>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков</b> разработки на практике 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</p> | <p><b>Успешное и систематическое применение навыков</b> Разработки на практике 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</p> |
| <p>I этап</p> <p>Знать</p> <p>основных вредителей и болезней полевых культур; сроки проведения агротехнических и химических приемов защиты растений от болезней и вредителей (ПК-1 / ПК-1.7)</p>                                                                                                                                                                               | <p>Фрагментарные знания основных вредителей и болезней полевых культур; сроки проведения агротехнических и химических приемов защиты растений от болезней и вредителей / Отсутствие знаний</p>                                                                                                                                                                                              | <p>Неполные знания основных вредителей и болезней полевых культур; сроки проведения агротехнических и химических приемов защиты растений от болезней и вредителей</p>                                                                                                                                                                                                               | <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных вредителей и болезней полевых культур; сроки проведения агротехнических и химических приемов защиты растений от болезней и вредителей</p>                                                                                                                                                                                          | <p>Сформированные и систематические знания основных вредителей и болезней полевых культур; сроки проведения агротехнических и химических приемов защиты растений от болезней и вредителей</p>                                                                                                                                                                          |
| <p>2 этап</p> <p>Уметь проводить учет засоренности посевов, обосновывать сроки и способы применения химических мер защиты растений (ПК-1 / ПК-1.7)</p>                                                                                                                                                                                                                         | <p>Фрагментарное умение проводить учет засоренности посевов, обосновывать сроки и способы применения химических мер защиты растений / Отсутствие умений</p>                                                                                                                                                                                                                                 | <p>В целом успешное, но не систематическое умение проводить учет засоренности посевов, обосновывать сроки и способы применения химических мер защиты растений</p>                                                                                                                                                                                                                   | <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить учет засоренности посевов, обосновывать сроки и способы применения химических мер защиты растений</p>                                                                                                                                                                                                                           | <p>Успешное и систематическое умение проводить учет засоренности посевов, обосновывать сроки и способы применения химических мер защиты растений</p>                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>3 этап</p> <p>Владеть навыками оценки фитосанитарного состояния посевов полевых культур; разработки агротехнических мероприятий по защите растений от сорняков, болезней и вредителей с учетом порога экономической вредности (ПК-1 / ПК-1.7)</p>                                                                                                                           | <p>Фрагментарное владение навыками оценки фитосанитарного состояния посевов полевых культур; разработки агротехнических мероприятий по защите растений от сорняков, болезней и вредителей с учетом порога экономической вредности / Отсутствие навыков</p>                                                                                                                                  | <p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками оценки фитосанитарного состояния посевов полевых культур; разработки агротехнических мероприятий по защите растений от сорняков, болезней и вредителей с учетом порога экономической вредности</p>                                                                                                                     | <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками оценки фитосанитарного состояния посевов полевых культур; разработки агротехнических мероприятий по защите растений от сорняков, болезней и вредителей с учетом порога экономической вредности</p>                                                                                                                             | <p>Успешное и систематическое владение навыками оценки фитосанитарного состояния посевов полевых культур; разработки агротехнических мероприятий по защите растений от сорняков, болезней и вредителей с учетом порога экономической вредности</p>                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 этап</p> <p>Знать способы, сроки уборки полевых культур (ПК-1 /ПК-1.8)</p>                                                                                                          | <p>Фрагментарные знания способов, сроков уборки полевых культур / Отсутствие знаний</p>                                                                                                          | <p>Неполные знания способов, сроков уборки полевых культур</p>                                                                                                                                         | <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов, сроков уборки полевых культур</p>                                                                                                          | <p>Сформированные и систематические знания способов, сроков уборки полевых культур</p>                                                                                                  |
| <p>2 этап</p> <p>Уметь устанавливать способы и сроки уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей; подбирать технику для проведения уборки (ПК-1 /ПК-1.8)</p> | <p>Фрагментарное умение устанавливать способы и сроки уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей; подбирать технику для проведения уборки / Отсутствие умений</p>   | <p>В целом успешное, но не систематическое умение устанавливать способы и сроки уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей; подбирать технику для проведения уборки</p>   | <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение устанавливать способы и сроки уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей; подбирать технику для проведения уборки</p> | <p>Успешное и систематическое умение устанавливать способы и сроки уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей; подбирать технику для проведения уборки</p> |
| <p>3 этап</p> <p>Владеть навыками обоснования сроков способов уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей и климатических условий региона (ПК-1 /ПК-1.8)</p> | <p>Фрагментарное владение навыками обоснования сроков и способов уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей и климатических условий региона/ Отсутствие навыков</p> | <p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками обоснования сроков и способов уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей и климатических условий региона</p> | <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками обоснования сроков способов уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей и климатических условий региона</p> | <p>Успешное и систематическое владение навыками обоснования сроков способов уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей и климатических условий региона</p> |
| <p>1 этап</p> <p>Знать особенности различных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; основные технологические операции при выращивании культуры (ПК-1 /ПК-1.9)</p>         | <p>Фрагментарные знания особенностей различных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; основных технологических операций при выращивании культуры / Отсутствие знаний</p>          | <p>Неполные знания особенностей различных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; основных технологических операций при выращивании культуры</p>                                         | <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей различных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; основных технологических операций при выращивании культуры</p>          | <p>Сформированные и систематические знания особенностей различных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; основных технологических операций при выращивании культуры</p>  |
| <p>2 этап</p> <p>Уметь составлять технологические карты сельскохозяйственных культур (ПК-1 /ПК-1.9)</p>                                                                                  | <p>Фрагментарное умение составлять технологические карты сельскохозяйственных культур / Отсутствие умений</p>                                                                                    | <p>В целом успешное, но не систематическое умение составлять технологические карты сельскохозяйственных культур</p>                                                                                    | <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять технологические карты сельскохозяйственных культур</p>                                                                                  | <p>Успешное и систематическое умение составлять технологические карты сельскохозяйственных культур</p>                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 этап<br>Владеть навыками разработки технологии культуры с учетом ресурсосбережения; составления технологических карт на основании разработанной технологии.<br>(ПК-1 /ПК-1.9) | Фрагментарное владение навыками разработки технологии культуры с учетом ресурсосбережения; составления технологических карт на основании разработанной технологии.<br>/ Отсутствие навыков | В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки технологии культуры с учетом ресурсосбережения; составления технологических карт на основании разработанной технологии. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками разработки технологии культуры с учетом ресурсосбережения; составления технологических карт на основании разработанной технологии. | Успешное и систематическое владение навыками разработки технологии культуры с учетом ресурсосбережения; составления технологических карт на основании разработанной технологии. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Шкала оценивания промежуточной аттестации по практике

| Зачет с оценкой       | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Отлично»             | Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Индивидуальное задание по практике выполнено. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне                |
| «Хорошо»              | Изложение материалов полное, последовательное, в соответствии с требованиями программы практики. Допускаются несущественные стилистические ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на среднем уровне |
| «Удовлетворительно»   | Изложение материалов не полное. Оформление неаккуратное. текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на базовом уровне                                                                                              |
| «Неудовлетворительно» | Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не соответствует установленным требованиям. Приложения отсутствуют. Отчет сдан не в установленный срок. Отзыв отрицательный. Программа практики не выполнена. Компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.                                                                      |

**Лист визирования фонда оценочных средств  
на очередной учебный год**

Фонд оценочных средств по технологической практике (производственной) проанализирован и признан актуальным для использования на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры растениеводства и земледелия от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_

Заведующий кафедрой растениеводства и земледелия \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Фонд оценочных средств по технологической практике (производственной) проанализирован и признан актуальным для использования на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры растениеводства и земледелия от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_

Заведующий кафедрой растениеводства и земледелия \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Фонд оценочных средств по технологической практике (производственной) проанализирован и признан актуальным для использования на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры растениеводства и земледелия от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_

Заведующий кафедрой растениеводства и земледелия \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Комплект итоговых оценочных материалов

## Б2.В.01.01. Технологическая практика

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| УК-8.2. Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| УК-8.3. Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК-1. Способен осуществлять сбор и анализ информации, необходимой для эффективного использования земельных ресурсов.                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК-1.1. Собирает информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК-1.2. Выбирает системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК-2. Способен разрабатывать рациональные системы обработки почвы с учётом подбора сельскохозяйственных культур и почвенно-климатических условий хозяйства.                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК-2.1. Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК-3. Способен разрабатывать интегрированные защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК-3.1. Разрабатывает экологически обоснованные 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                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК-3.2. Разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК-4. Способен разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур и создавать технологические карты их возделывания для оптимизации рабочих процессов.                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК-4.1. Готовит технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК-4.2. . Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Задания закрытого типа</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1./ УК-8.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i></p> <p><b>Какой из перечисленных факторов относится к «техногенным угрозам»?</b></p> <p>1) Землетрясение<br/>2) Промышленный выброс токсичных веществ<br/>3) Ураган<br/>4) Наводнение</p> <p>Правильный ответ: 2.</p> |
| 2./ УК-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Прочитайте текст и установите последовательность без пробелов и</i>                                                                                                                                                                                                                      |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 8.1                    | <p>занятых цифрами слева направо</p> <p><b>Последовательность оказания первой помощи при ожогах</b></p> <p>1) Охладить место ожога проточной водой в течение 10-15 минут.</p> <p>2) Наложить стерильную повязку.</p> <p>3) Убедиться, что пострадавший находится в безопасном месте.</p> <p>4) Дать обезболивающее (при необходимости).</p> <p>5) Вызвать скорую помощь.</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>Правильный ответ: 3,1,2,4,5.</p>                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
| 3./ УК-8.2             | <p>Прочитайте текст и дополните предложение в соответствующей контексту форме</p> <p>_____ – действия, направленные на защиту от атак противника, включая укрепление позиций и использование различных средств для отражения нападения.</p> <p>Ответ: Оборона</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |
| 4./ УК-8.2             | <p>Прочитайте текст и дополните предложение в соответствующей контексту форме</p> <p>_____ – это обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих, стихийного или иного бедствия</p> <p>Ответ: Чрезвычайная ситуация</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |
| 5./УК-8.3              | <p>Прочитайте текст и дополните предложение в соответствующей контексту форме</p> <p>_____ – процесс подготовки и развертывания вооруженных сил для ведения военных действий, включая призыв резервистов и накопление ресурсов.</p> <p>Ответ: Мобилизация</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
| Задания открытого типа |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
| 6./ ПК-1.1             | <p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p> <p><b>Химическая мелиорация земель состоит в проведении комплекса мелиоративных мероприятий по улучшению:</b></p> <p>1) химических и физических свойств почв</p> <p>2) водно-физических свойств почв.</p> <p>3) химических свойств почв</p> <p>4) биологических свойств почв</p> <p>Ответ: 1</p> <p>Обоснование: так как химическая мелиорация направлена на улучшение как химического состава почвы (например, внесение удобрений), так и ее физических характеристик (например, структуры и плотности), что способствует повышению урожайности и устойчивости почвы.</p> |  |  |  |  |  |
| 7./ ПК-1.1             | <p>Прочитайте текст, установите последовательность и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p> <p><b>Укажите виды сельскохозяйственного землеустройства в РФ</b></p> <p>1) Внутрихозяйственное землеустройство</p> <p>2) Межхозяйственное землеустройство</p> <p>3) Региональное землеустройство</p> <p>4) Федеральное землеустройство</p> <p>Ответ :1,2</p> <p>Обоснование: поскольку эти два вида землеустройства в РФ</p>                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <i>непосредственно связаны с организацией и оптимизацией земельных ресурсов внутри хозяйств и между ними для повышения эффективности сельского хозяйства.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8./ ПК-1.1  | <p><i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</i></p> <p><b>Укажите предположительный порог влажности для овощей:</b></p> <p>1. 50-55% ППВ<br/>2. 55-60% ППВ<br/>3. 65-70 % ППВ<br/>4. 70-75 %ППВ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|             | <p><i>Ответ: 4</i></p> <p><i>Обоснование: так как этот уровень влажности является оптимальным для большинства овощных культур, обеспечивая их здоровье и нормальное развитие в период до начала полива.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9./ ПК-1.2  | <p><i>Прочитайте текст и установите последовательность</i></p> <p><b>Установите последовательность агроприемов для подготовки почвы и улучшения условий после уборки подсолнечника.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|             | <p><i>Ответ: Очистка поля (удаление остатков растительности и обрезков подсолнечника для предотвращения распространения вредителей и болезней)</i></p> <p><i>Проведение почвенной обработки (вспашка или культивация почвы для улучшения структуры, аэрации и подготовки ее к следующему посеву)</i></p> <p><i>Анализ почвы (проведение агрохимического анализа для определения содержания питательных веществ и pH, что поможет в дальнейшем удобрении)</i></p> <p><i>Внесение удобрений (на основе анализа почвы внесение необходимых минеральных и органических удобрений для восстановления плодородия)</i></p> <p><i>Севооборот (планирование и подготовка к посеву следующей культуры в соответствии с принципами севооборота, что поможет избежать истощения почвы и заболеваний)</i></p> <p><i>Посев покровных культур (если это возможно, посев покровных культур для защиты почвы от эрозии и улучшения ее структуры)</i></p> <p><i>Мониторинг состояния почвы (постоянное наблюдение за состоянием почвы и растений для своевременного реагирования на изменения)</i></p> |
| 10./ ПК-1.2 | <p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i></p> <p><b>е существуют этапы рекультивации?</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|             | <p><i>Ответ: Этапы рекультивации включают предварительное обследование, планирование, восстановление почвы, озеленение и мониторинг экосистемы для оценки ее восстановления.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11./ ПК-2.1 | <p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i></p> <p><b>Что понимают под минимальной обработкой почвы?</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|             | <p><i>Ответ: под минимальной обработкой почвы понимают минимальное вмешательство в почву с целью сохранения ее структуры и здоровья.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12./ ПК-2.1 | <p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i></p> <p><b>Какие типы мелиорации существуют и чем они отличаются друг от</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|              | друга?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |
|              | <p>Ответ: Существует несколько типов мелиорации, включая агромелиорацию, гидромелиорацию и химическую мелиорацию. Агромелиорация направлена на улучшение свойств почвы с помощью агрономических методов, гидромелиорация включает орошение и дренаж для управления водными ресурсами, а химическая мелиорация связана с внесением удобрений и других химических веществ для повышения плодородия. Каждый из этих типов имеет свои специфические методы и цели, адаптированные к условиям конкретного региона.</p> |  |  |  |  |  |
| 13./ ПК-3.1  | <p>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</p> <p><b>Как называется нижняя часть растения с побегами, к которому привито растение иного сорта?</b></p> <p>1) подвой<br/>2) привой<br/>3) пасынок<br/>4) лоза</p> <p>Ответ: 1</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |
| 14./ ПК-3.1  | <p>Прочитайте текст и установите последовательность без пробелов и запятых цифрами слева направо</p> <p><b>Распределите зерновые культуры по увеличению степени осыпаемости зерна при созревании:</b></p> <p>1) Triticale<br/>2) Trinicum aestivum<br/>3) Trinicum durum</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>Ответ: 231</p>                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
| 15./ ПК-3.2  | <p>Прочитайте текст и установите последовательность без пробелов и запятых цифрами слева направо</p> <p><b>Установите правильную последовательность этапов семеноводства:</b></p> <p>1) Сбор семян<br/>2) Выбор сортов<br/>3) Подготовка почвы<br/>4) Посев семян<br/>5) Уход за растениями</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>Ответ: 23451</p>                                                                                                                         |  |  |  |  |  |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
| 16./ ПК-3.2  | <p>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p> <p><b>Какой рН почвы считается нейтральным?</b></p> <p>1) 4.0<br/>2) 5.5<br/>3) 6.5<br/>4) 7.0</p> <p>Правильный ответ: 4</p> <p>Обоснование: рН 7.0 является нейтральным. Значения ниже 7.0 указывают на кислую почву, а выше – на щелочную.</p>                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |
| 17./ ОПК-4.1 | <p>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже.</p> <p><b>В органическом земледелии _____ является основным</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |

|             | средством регулирования фитосанитарного состояния полей и поддержания плодородия почвы без использования удобрений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |                                                             |        |  |   |           |   |                                    |   |             |   |                                 |   |           |   |                                   |   |                                                             |   |   |   |  |  |  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------|--------|--|---|-----------|---|------------------------------------|---|-------------|---|---------------------------------|---|-----------|---|-----------------------------------|---|-------------------------------------------------------------|---|---|---|--|--|--|
|             | Правильный ответ: севооборот                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                                                             |        |  |   |           |   |                                    |   |             |   |                                 |   |           |   |                                   |   |                                                             |   |   |   |  |  |  |
| 18./ ПК-4.1 | Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа:<br><b>Что является основной задачей интегрированной системы защиты растений?</b><br>1) сохранение урожая любой ценой<br>2) избирательная борьба с вредителями<br>3) тотальное уничтожение вредителей<br>4) управление численностью вредителей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                                             |        |  |   |           |   |                                    |   |             |   |                                 |   |           |   |                                   |   |                                                             |   |   |   |  |  |  |
|             | Правильный ответ: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |                                                             |        |  |   |           |   |                                    |   |             |   |                                 |   |           |   |                                   |   |                                                             |   |   |   |  |  |  |
| 19./ ПК-4.2 | Изучите информацию, приведенную в таблице, установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th colspan="2">Показатель</th><th colspan="2">Состав</th></tr><tr><td>А</td><td>гербициды</td><td>1</td><td>используют для борьбы с насекомыми</td></tr><tr><td>Б</td><td>инсектициды</td><td>2</td><td>используют для борьбы с клещами</td></tr><tr><td rowspan="2">В</td><td rowspan="2">фунгициды</td><td>3</td><td>используют для борьбы с сорняками</td></tr><tr><td>4</td><td>используют для борьбы с возбудителями грибковых заболеваний</td></tr></table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> | Показатель |                                                             | Состав |  | А | гербициды | 1 | используют для борьбы с насекомыми | Б | инсектициды | 2 | используют для борьбы с клещами | В | фунгициды | 3 | используют для борьбы с сорняками | 4 | используют для борьбы с возбудителями грибковых заболеваний | А | Б | В |  |  |  |
| Показатель  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Состав     |                                                             |        |  |   |           |   |                                    |   |             |   |                                 |   |           |   |                                   |   |                                                             |   |   |   |  |  |  |
| А           | гербициды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1          | используют для борьбы с насекомыми                          |        |  |   |           |   |                                    |   |             |   |                                 |   |           |   |                                   |   |                                                             |   |   |   |  |  |  |
| Б           | инсектициды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2          | используют для борьбы с клещами                             |        |  |   |           |   |                                    |   |             |   |                                 |   |           |   |                                   |   |                                                             |   |   |   |  |  |  |
| В           | фунгициды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3          | используют для борьбы с сорняками                           |        |  |   |           |   |                                    |   |             |   |                                 |   |           |   |                                   |   |                                                             |   |   |   |  |  |  |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4          | используют для борьбы с возбудителями грибковых заболеваний |        |  |   |           |   |                                    |   |             |   |                                 |   |           |   |                                   |   |                                                             |   |   |   |  |  |  |
| А           | Б                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | В          |                                                             |        |  |   |           |   |                                    |   |             |   |                                 |   |           |   |                                   |   |                                                             |   |   |   |  |  |  |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                                                             |        |  |   |           |   |                                    |   |             |   |                                 |   |           |   |                                   |   |                                                             |   |   |   |  |  |  |
|             | Правильный ответ: 314<br>Гербициды предназначены для уничтожения сорняков и нежелательной растительности. Они помогают контролировать растительность, которая может конкурировать с сельскохозяйственными культурами за ресурсы.<br>Инсектициды – это химические вещества, специально разработанные для борьбы с насекомыми. Они применяются для защиты растений от вредителей, таких как жуки, гусеницы и другие насекомые, которые могут нанести вред урожаю.<br>Фунгициды предназначены для борьбы с грибковыми заболеваниями растений. Они помогают предотвратить и лечить инфекции, вызванные грибами, которые могут привести к потере урожая.                                                                                                                                                        |            |                                                             |        |  |   |           |   |                                    |   |             |   |                                 |   |           |   |                                   |   |                                                             |   |   |   |  |  |  |
| 20./ ПК-4.2 | Прочитайте условие задачи, напишите краткое решение и запишите ответ.<br><b>Почва содержит 3,1% органического вещества. Вычислите процентное содержание С и N в почве, если органическое вещество содержит 60% С и массовое отношение C/N равно 10/1.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |                                                             |        |  |   |           |   |                                    |   |             |   |                                 |   |           |   |                                   |   |                                                             |   |   |   |  |  |  |
|             | Правильный ответ:<br>1. $3,5\% \cdot 100 \text{ г} = 3,5 \text{ г}$ (масса органического вещества)<br>2. $60\% \cdot 3,5 \text{ г} = 0,6 \cdot 3,5 = 2,1 \text{ г}$ (масса С)<br>3. $2,1/10 = 0,21 \text{ г}$ (масса N)<br>4. Процентное содержание С = $2,1 \text{ г}/100 \text{ г} = 2,1 \%$<br>5. Процентное содержание N = $0,21 \text{ г}/100 \text{ г} = 0,21 \%$<br>Ответ: С = 2,1 %, N = 0,21 %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |                                                             |        |  |   |           |   |                                    |   |             |   |                                 |   |           |   |                                   |   |                                                             |   |   |   |  |  |  |