

Мичуринск, 2026 г.

## 1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины (модуля) «История земледелия»:

- изучение истории развития земледелия и аграрного образования в России и мире.

Задачами дисциплины является изучение:

– основных исторических этапов становления земледелия как науки; основных закономерностей развития земледелия; научных основ земледелия; основных земледельческих центров; дискуссионные вопросы, касающиеся дальнейшего развития современного земледелия; вклад ведущих ученых в развитие становления земледелия, как науки.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану дисциплина (модуль) «История земледелия» относится к факультативам в плане учебного процесса - ФТД.02.

Изучению дисциплины «История земледелия» сопутствует изучение таких дисциплин, как «История России», «Культурология», «Растениеводство».

Знания, умения и навыки, полученные в результате изучения дисциплины «История земледелия» используются как предшествующие при изучении дисциплин «История пищевой промышленности», «Производство продукции растениеводства», «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии».

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование следующих компетенций:

универсальной:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

| Код и наименование универсальной компетенции                                                                                          | Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций                                           | Критерии оценивания результатов обучения                                                            |                                                                                                   |                                                                                              |                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                       |                                                                                                              | низкий (допороговый, компетенция не сформирована)                                                   | пороговый                                                                                         | базовый                                                                                      | продвинутый                                                                                           |
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. | ИД-1 <sub>УК-1</sub> – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи | Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозицию задачи | Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи | Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляет декомпозицию | Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпозицию задачи |

|  |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                       | задачи                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                |
|  | ИД-2 <sub>ук-1</sub> –<br>Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.                                                                                         | Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.                                                                                            | Не достаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.                                                                                         | Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.                                                          | Успешно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.                                                                                              |
|  | ИД-3 <sub>ук-1</sub> –<br>Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                                                                            | Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки.                                                                                                    | Слабо рассматривает возможные варианты решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки.                                                                                                     | Достаточно быстро рассматривает возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки.                                                       | Успешно рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                                                                                 |
|  | ИД-4 <sub>ук-1</sub> –<br>Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Не может грамотно, логично, аргументированно сформировать собственные суждения и оценки. Не отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Не достаточно грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Слабо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Достаточно грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Хорошо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях | Очень грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Быстро отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  | иях других участнико в деятельности                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                            | ИД-5 <sub>ук-1</sub> –<br>Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.                                                                                                                                              | Не может определить и оценить последствия возможных решений задачи.                                                                                                                                                               | Слабо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.                                                                                                                                               | Хорошо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.                                                                                                | Успешно определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.                                                                                                                                                     |
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. | ИД-1 <sub>ук-3</sub> –<br>Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.                                                                           | Не понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, не определяет свою роль в команде.                                                                                             | Слабо понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, не четко определяет свою роль в команде.                                                                   | Хорошо понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, достаточно четко определяет свою роль в команде.            | Отлично понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, успешно определяет свою роль в команде.                                                                          |
|                                                                                            | ИД-2 <sub>ук-3</sub> –<br>Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывая их в своей деятельности (Выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в | Не понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывая их в своей деятельности (Выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей | Не четко понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывая их в своей деятельности (Выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией | Хорошо понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывая их в своей деятельности (Выбор категорий групп людей | Отлично понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывая их в своей деятельности (Выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией от целей |

|  |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                              |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.) | подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)   | в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.) | осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.) | подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)             |
|  | ИД-3 <sub>ук-3</sub> – Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.   | Не предвидит результаты (последствия) личных действий и не планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. | Слабо предвидит результаты (последствия) личных действий и не четко планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.             | Хорошо предвидит результаты (последствия) личных действий и четко планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.                                                           | Отлично предвидит результаты (последствия) личных действий и успешно планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. |
|  | ИД-4 <sub>ук-3</sub> – Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией,                                   | Не эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. не участвует в обмене информацией, знаниями и                      | Не очень эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. не всегда участвует в обмене                                                      | Достаточно эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч.                                                                                                                             | Весьма эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. активно участвует в обмене                                               |

|  |                                                                |                                                     |                                                                             |                                                                                                |                                                                             |
|--|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|  | знаниями и опытом, и презентациями результатов работы команды. | опытом, и презентациями результатов работы команды. | информацией, знаниями и опытом, и презентациями результатов работы команды. | участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентациями результатов работы команды. | информацией, знаниями и опытом, и презентациями результатов работы команды. |
|--|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|

В результате освоения дисциплины обучающий должен:

**знать** - основные исторические этапы становления земледелия как науки; основные закономерности развития земледелия; научные основы земледелия; развитие систем обработки почвы под различные культуры севооборота; основные земледельческие центры; вклад ведущих ученых в развитие и становление земледелия как науки; современные технологии в профессиональной деятельности; методы проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

**уметь** - анализировать исторический материал; устанавливать причинно-следственные связи, выявлять общие черты и различия сравниваемых исторических процессов и событий; самостоятельно использовать полученные знания, извлекая их из исторических источников; находить нужную информацию в разнообразном потоке историко-публицистической литературы; систематизировать информацию (в рамках определённой задачи)

- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

- реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

- проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности

**владеть** - технологиями научного анализа, использования и обновления знаний по истории земледелия; историческими понятиями и терминами, свободно обращаться со словарями, справочниками, энциклопедиями; оперативным поиском нужной информации в книгах, сборниках, журналах, газетах, интернете; поисково-информационными навыками; учебно-познавательными навыками; методами ведения дискуссии

- способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

- способностью реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

- методами проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

### 3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них универсальной и общепрофессиональных компетенций

| Разделы и темы дисциплины                                                             | Компетенции |      | Общее количество компетенций |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------------------------------|
|                                                                                       | УК-1        | УК-3 |                              |
| <b>Раздел 1. Жизнь первобытных людей</b>                                              | +           | +    | 2                            |
| Введение.                                                                             | +           | +    | 2                            |
| Первобытные собиратели и охотники                                                     | +           | +    | 2                            |
| У истоков земледелия.                                                                 | +           | +    | 2                            |
| Возникновение государства Шумер и причины его гибели                                  | +           | +    | 2                            |
| Первобытные земледельцы и скотоводы                                                   | +           | +    | 2                            |
| <b>Раздел 2.</b><br>Земледелие античного мира.                                        | +           | +    | 2                            |
| Возникновение земледелия и скотоводства                                               | +           | +    | 2                            |
| Появление неравенства и знати.                                                        | +           | +    | 2                            |
| Государство на берегах Нила                                                           | +           | +    | 2                            |
| Как жили земледельцы в Древнем Египте                                                 | +           | +    | 2                            |
| Древние цивилизации Месопотамии.                                                      | +           | +    | 2                            |
| Ученые древней Греции и Рима. Их вклад в развитие земледелия                          | +           | +    | 2                            |
| <b>Раздел 3.</b><br>Этапы развития земледелия в средние века.                         | +           | +    | 2                            |
| Влияние церкви на развитие земледелия в средние века.                                 | +           | +    | 2                            |
| <b>Раздел 4.</b><br>Земледелие в дореформенной России.                                | +           | +    | 2                            |
| М.В. Ломоносов, А.Т. Болотов, И.М. Комов и др. ученые 18 века                         | +           | +    | 2                            |
| <b>Раздел 5.</b><br>От «крестьянской» реформы до октябрьской революции.               | +           | +    | 2                            |
| Вклад К.А. Тимирязев, А.В. Советов, П.А. Костычев и др. ученых в развитие земледелия. | +           | +    | 2                            |
| К научным основам земледелия                                                          | +           | +    | 2                            |
| <b>Раздел 6.</b><br>Земледелие в годы Советской власти                                | +           | +    | 2                            |
| Создание коммун, ТОЗов, артелей.<br>Коллективизация крестьянских хозяйств.            | +           | +    | 2                            |
| Восстановление сельского хозяйства в послевоенные годы.                               | +           | +    | 2                            |

### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 акад. часа.

#### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид занятий                                                                                             | Количество акад. часов по формам обучения |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                                         | по очной форме обучения<br>1 семестр      | по заочной форме обучения<br>1 курс |
| Общая трудоемкость дисциплины                                                                           | 36                                        | 36                                  |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем, т.ч.                                                    | 32                                        | 6                                   |
| Аудиторные занятия, в т.ч.                                                                              | 32                                        | 6                                   |
| лекции                                                                                                  | 16                                        | 2                                   |
| практические занятия                                                                                    | 16                                        | 4                                   |
| Самостоятельная работа, в т.ч.                                                                          | 4                                         | 26                                  |
| проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 4                                         | 8                                   |
| подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата                                       | -                                         | 6                                   |
| выполнение индивидуальных заданий                                                                       | -                                         | 6                                   |
| подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче экзамена    | -                                         | 6                                   |
| Контроль                                                                                                |                                           | 4                                   |
| Вид итогового контроля                                                                                  | зачет                                     | зачет                               |

#### 4.2. Лекции

| Разделы и темы дисциплины                                    | Объем в акад. часах  |                        | Формируемые компетенции |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|
|                                                              | очная форма обучения | заочная форма обучения |                         |
| <b>Раздел 1. Жизнь первобытных людей</b>                     |                      |                        |                         |
| Введение.                                                    | 0,5                  |                        | УК-1,УК-3               |
| Первобытные собиратели и охотники                            | 0,5                  |                        | УК-1,УК-3               |
| У истоков земледелия.                                        | 1                    | 0,5                    | УК-1,УК-3               |
| Возникновение государства Шумер и причины его гибели         | 1                    |                        | УК-1,УК-3               |
| Первобытные земледельцы и скотоводы                          | 1                    | 0,5                    | УК-1,УК-3               |
| <b>Раздел 2.</b>                                             |                      |                        |                         |
| Земледелие античного мира.                                   |                      |                        |                         |
| Возникновение земледелия и скотоводства                      | 1                    |                        | УК-1,УК-3               |
| Появление неравенства и знати.                               | 1                    |                        | УК-1,УК-3               |
| Государство на берегах Нила                                  | 1                    |                        | УК-1,УК-3               |
| Как жили земледельцы в Древнем Египте                        | 1                    | 0,5                    | УК-1,УК-3               |
| Древние цивилизации Месопотамии.                             | 1                    |                        | УК-1,УК-3               |
| Ученые древней Греции и Рима. Их вклад в развитие земледелия | 1                    |                        | УК-1,УК-3               |

|                                                                                       |    |     |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----------|
| <b>Раздел 3.</b><br>Этапы развития земледелия в средние века.                         |    |     |           |
| Влияние церкви на развитие земледелия в средние века.                                 | 1  |     | УК-1,УК-3 |
| <b>Раздел 4.</b><br>Земледелие в дореформенной России.                                |    |     |           |
| М.В. Ломоносов, А.Т. Болотов, И.М. Комов и др. ученые 18 века                         | 1  |     | УК-1,УК-3 |
| <b>Раздел 5.</b><br>От «крестьянской» реформы до октябрьской революции.               |    |     |           |
| Вклад К.А. Тимирязев, А.В. Советов, П.А. Костычев и др. ученых в развитие земледелия. | 1  |     | УК-1,УК-3 |
| К научным основам земледелия                                                          | 1  | 0,5 | УК-1,УК-3 |
| <b>Раздел 6.</b><br>Земледелие в годы советской власти                                |    |     |           |
| Создание коммун, ТОЗов, артелей.<br>Коллективизация крестьянских хозяйств.            | 1  |     | УК-1,УК-3 |
| Восстановление сельского хозяйства в послевоенные годы.                               | 1  |     | УК-1,УК-3 |
| <b>Всего</b>                                                                          | 16 | 2   |           |

### 4.3. Практические занятия

| Разделы и темы дисциплины                                      | Объем в акад. часах  |                        | Формируемые компетенции |
|----------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|
|                                                                | очная форма обучения | заочная форма обучения |                         |
| <b>Раздел 1. Жизнь первобытных людей</b>                       |                      |                        |                         |
| Первобытные собиратели и охотники<br>Интерактивное занятие     | 1                    | 0,5                    | УК-1,УК-3               |
| У истоков земледелия.                                          | 1                    |                        | УК-1,УК-3               |
| Возникновение государства Шумер и причины его гибели           | 1                    | -                      | УК-1,УК-3               |
| Первобытные земледельцы и скотоводы                            | 1                    |                        | УК-1,УК-3               |
| Возделывание с. – х культур при первобытнообщинном строе       | 1                    |                        | УК-1,УК-3               |
| <b>Раздел 2.</b><br>Земледелие античного мира.                 |                      | -                      |                         |
| Возникновение земледелия и скотоводства                        | 1                    | -                      | УК-1,УК-3               |
| Роль Римских писателей агрономов в развитии земледелия         | 1                    | -                      | УК-1,УК-3               |
| Государство на берегах Нила                                    | 1                    |                        | УК-1,УК-3               |
| Как жили земледельцы в Древнем Египте<br>Интерактивное занятие | 1                    | 0,5                    | УК-1,УК-3               |
| Древние цивилизации Месопотамии.                               | 1                    |                        | УК-1,УК-3               |
| Ученые древней Греции и Рима. Их вклад в развитие земледелия   | 1                    |                        | УК-1,УК-3               |
| <b>Раздел 3.</b><br>Этапы развития земледелия в средние века.  |                      |                        | УК-1,УК-3               |

|                                                                                |    |     |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----------|
| Состояние земледелия в средние века<br>Интерактивное занятие                   | 1  | 0,5 | УК-1,УК-3 |
| <b>Раздел 4.</b><br>Земледелие в дореформенной России.                         |    | 0,5 |           |
| Замена парового трехполья четырехпольным севооборотом<br>Интерактивное занятие | 1  | 0,5 | УК-1,УК-3 |
| <b>Раздел 5.</b><br>От «крестьянской» реформы до октябрьской революции.        |    |     | УК-1,УК-3 |
| От «крестьянской» реформы до октябрьской революции                             | 1  |     | УК-1,УК-3 |
| К научным основам земледелия<br>Интерактивное занятие                          | 1  | 0,5 | УК-1,УК-3 |
| <b>Раздел 6.</b><br>Земледелие в годы советской власти                         |    |     |           |
| Развитие прогрессивных идей и научных знаний в России в 19 в.                  | 1  | 0,5 | УК-1,УК-3 |
| Восстановление сельского хозяйства в послевоенные годы.                        | 1  | 0,5 | УК-1,УК-3 |
| <i>Всего</i>                                                                   | 16 | 4   |           |

#### 4.4. Лабораторные работы

Не предусмотрены

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

| Раздел дисциплины | Вид самостоятельной работы                                                                              | Объем, акад. часов      |                           |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
|                   |                                                                                                         | по очной форме обучения | по заочной форме обучения |
| Раздел 1.         | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 1                       | 2                         |
|                   | Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата                                       |                         | 1                         |
|                   | Выполнение индивидуальных заданий                                                                       |                         | 1                         |
|                   | Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче экзамена    |                         | 1                         |
| Раздел 2.         | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 1                       | 2                         |
|                   | Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата                                       |                         | 1                         |
|                   | Выполнение индивидуальных заданий                                                                       |                         | 1                         |
|                   | Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов),                   |                         | 1                         |

|              |                                                                                                         |          |           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
|              | сдаче экзамена                                                                                          |          |           |
| Раздел 3.    | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 1        | 1         |
|              | Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата                                       |          | 1         |
|              | Выполнение индивидуальных заданий                                                                       |          | 1         |
|              | Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче экзамена    |          | 1         |
| Раздел 4.    | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 1        | 1         |
|              | Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата                                       |          | 1         |
|              | Выполнение индивидуальных заданий                                                                       |          | 1         |
|              | Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче экзамена    |          | 1         |
| Раздел 5.    | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 1        | 1         |
|              | Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата                                       |          | 1         |
|              | Выполнение индивидуальных заданий                                                                       |          | 1         |
|              | Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче экзамена    |          | 1         |
| Раздел 6.    | Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) |          | 1         |
|              | Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата                                       |          | 1         |
|              | Выполнение индивидуальных заданий                                                                       |          | 1         |
|              | Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче экзамена    |          | 1         |
| <b>Итого</b> |                                                                                                         | <b>4</b> | <b>26</b> |

**Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):**

Афонин Н.М. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «История земледелия», Мичуринск, 2026.

#### **4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы**

Важной формой самостоятельной работы обучающегося является написание письменных работ, в том числе контрольной работы по данной дисциплине.

Цели выполнения работы:

– систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний и умений применять их для решения конкретных практических задач;

– развитие навыков самостоятельной научной работы (планирование и проведение исследования, работа с научной и справочной литературой, нормативными правовыми актами, интерпретация полученных результатов, их правильное изложение и оформление).

Работа должна отвечать следующим требованиям:

- самостоятельность исследования;
- формирование авторской позиции по основным теоретическим и проблемным вопросам;
- анализ научной и учебной литературы по теме вопроса;
- связь предмета с актуальными проблемами современной науки и практики;
- логичность изложения, аргументированность выводов и обобщений;

Задания в контрольной работе направлены на закрепление теоретических знаний обучающегося и овладения навыками по изучению истории развития земледелия на планете.

Контрольная работа включает 5 теоретических вопросов. Выбор варианта определяется последней цифрой зачетной книжки.

Перечень вопросов представлен в методических указаниях для выполнения контрольной работы.

## **4.7. Содержание разделов дисциплины**

### **Раздел 1. Жизнь первобытных людей**

Тема: Введение.

Все живое на земле своим существованием обязано растениям, этим удивительным творениям природы. Растения — неутомимые труженики, они очищают окружающий землю воздух, кормят, одевают, согревают людей. Давно и плодотворно помогает растениям в их колоссальной работе человек. Из огромного многообразия растительного мира человек долго и кропотливо отбирал все лучшее, наиболее пригодное для себя. Он научился выращивать полезные растения, повышать их культуру, постепенно приумножая их продуктивность и улучшая качество получаемой из растений продукции. Человек творил вместе с природой — своим великим учителем.

Тема: Первобытные собиратели и охотники

История земледелия уходит вглубь веков.

Для формирования человека как разумного существа потребовалось около двух миллионов лет. Добывая пищу, человек стал изготавливать орудия из камня, дерева и кости, научился пользоваться огнем. Пещеры — жилища людей начала каменного века — сменились к концу века поселениями с наземными постройками. Главным источником добывания пищи были охота и сбор дикорастущих плодов.

Тема: У истоков земледелия

На первых стадиях своего развития человек использовал палку, камень, примитивные метательные орудия для того, чтобы сбивать с деревьев плоды, разбивать скорлупу орехов, охотиться на животных, вылавливать рыб, выкапывать из земли съедобные корни и луковицы. Со временем он стал использовать палку для того, чтобы сделать в земле лунку и положить в нее зерно. Период, когда человек с помощью своего примитивного орудия научился выращивать нужные ему растения, можно считать началом земледелия.

О том, как происходил исторический переход от простого собирания естественно растущих плодов к возделыванию их, как зарождалось земледелие, современная наука узнает, изучая археологические находки, пещерные и наскальные рисунки древнейших людей. Для понимания далекого прошлого много дает также изучение образа жизни различных племен Америки, Африки и Австралии. Эти племена еще в XIX и даже XX веках по своему развитию оставались на уровне каменного века. На основании всех этих данных, собранных и тщательно изученных, мы и можем судить о характерных особенностях самого раннего земледелия.

Со временем орудия для земледелия стали делать более прочными и более массивными. Чтобы облегчить волочение, использовали ременную лямку. Это уже была своего рода упряжка. Само орудие представляло собой некое подобие плуга.

Обмолачивали палками или сколачиванием снопов о колоду, а со временем и более производительными способами. По разостланному на уплотненном участке земли хлебу прогоняли скот, прокатывали рифленый камень либо протаскивали широкую доску с вставленными в нее каменными пластинками. Позже придумали цеп: длинную, метра в полтора, палку со свободно прикрепленной к ней другой палкой, меньшей длины, которой и били по снопам.

Тема: Возникновение государства Шумер и причины его гибели

Развитие земледелия во все времена зависело от климатических условий. Тропический и субтропический пояса нашей планеты не подвергались оледенению. Там всегда был теплый климат и создавались наилучшие условия для развития богатого растительного и животного мира. Поэтому именно в данных поясах и возникали первые очаги жизни человека, впервые зарождалось и совершенствовалось земледелие и образовывались государственные рабовладельческие объединения.

Согласно археологическим изысканиям, одними из древних очагов земледелия считаются Передняя Азия, Северная Африка, Индия и Китай. На территории современного Египта при раскопках, относящихся к V—IV тысячелетиям до нашей эры, были обнаружены зерна ячменя и пшеницы, зернохранилища, зернотерки и площадки для молотбы. Свидетельства существования земледелия найдены и на территориях современных Марокко, Алжира, Туниса и Турции. Известно, что уже 5000 лет тому назад в Китае и Индии возделывался рис, 3500 лет тому назад государства Ассирия, Вавилония и несколько позже Армения славились виноградарством и виноделием.

Если допустить, что шумеры высевали по одному центнеру зерновых на гектар (тогда высевали значительно меньше семян, чем в современных европейских странах), то по Геродоту и Страбону получается, что шумеры собирали с гектара по 300 центнеров зерна. Для сравнения напомним, что в наши дни урожай в 40 центнеров считается уже хорошим. При существующих нормах посева — 2 центнера на гектар — это составит только сам — 20.

Тема: Первобытные земледельцы и скотоводы

В раскопках трипольской культуры найдено большое количество женских статуэток из глины. Трипольские женские фигурки — стройные девы с едва намеченной грудью и признаками беременности. На животе некоторых таких фигурок видны отпечатки зерна или изображение колоса. Древнерусский скульптор, создавая статуэтки, стремился увязать идею зарождения жизни с земледелием. Кстати сказать, эти фигурки напоминают некоторые христианские иконы, где на животе «Божьей Матери» изображается еще не родившийся Иисус Христос.

Древнегреческий историк Геродот, живший в пятом веке до нашей эры, записал интересную скифскую легенду. По этой легенде скифы считали себя самым молодым из всех народов, происшедшим от первого человека Таргитая, родителями которого были бог Зевс и дочь реки Борисфена (Днепра). При жизни Таргитая с неба на скифскую землю упали золотые предметы в виде плуга, ярма, секиры и чаши, которые волей богов достались его младшему сыну Колаксайсу, и тот стал обладать всем царством. От Колаксайса пошло особое племя скифов — паралаты (плужники).

## Раздел 2.

Земледелие античного мира.

Тема: Возникновение земледелия и скотоводства

Развитие производительных сил — замена каменных орудий труда металлическими — повысило производительность труда, увеличило прибавочный продукт. Расширялось общественное разделение труда и обмен продуктами. Создавалась частная собственность на орудия труда и землю. Стал применяться труд рабов. Все это привело к распаду первобытнообщинного строя и созданию мощных государственных объединений с крупными городами.

Тема: Появление неравенства и знати.

В древней Греции, и особенно в Риме, было немало ученых агрономов, игравших выдающуюся роль в развитии земледелия. Сочинений древнегреческих авторов по сельскому хозяйству в подлинниках дошло до наших дней очень мало. Сохранилась, например, поэма Гесиода (VIII—VII век до н. э.) «Труды и дни», в которой автор дает советы земледельцам по изготовлению плуга, обработке земли, приводит календарь сельскохозяйственных работ.

Из сохранившихся до наших дней агрономических сочинений римских авторов наибольший интерес представляют труды Катона, Варрона, Колумеллы, Плиния и знаменитого поэта Вергилия. Эти более чем двухтысячной давности произведения показывают, как передовые люди того времени, не имевшие представления о биологии растений, о химии и почвоведении, ощупью искали взаимосвязь явлений в растительном царстве и опытным путем подошли к решению задачи получения высоких устойчивых урожаев. Они выдвинули ряд замечательных догадок, правильность которых впоследствии подтвердила наука. Творчество агрономов античного мира свидетельствует об их глубоком понимании основ земледелия.

Одним из наиболее древних римских агрономических сочинений, дошедших до нас в достаточно полном виде, является книга Катона «Земледелием».

Греки и римляне могли перенять опыт земледельцев Ассирии, Вавилонии, Карфагена и Египта. Но там плодородие почвы поддерживалось илом, выносимым на плантации при разливе рек, и почва не нуждалась в дополнительном удобрении. Земли же Греции и Рима были сравнительно бедными. Поэтому греки удобряли земли навозом. Однако до Катона писатели в своих агрономических трактатах должного внимания этому удобрению не придавали. Главный упор они делали на обработку почвы. Катон же не только указал на необходимость внесения в почву навоза, но и предложил определенную технологию его использования. Вот его наставления:

Катон перечисляет растения, которые истощают и обогащают почву. К первым он относит ячмень, «греческое сено», а также нут и чечевицу, «которые выдергивают»; ко вторым — люпин, бобы и вику. Этим перечислением он, правда, и ограничивается. Как увидим, последующие римские агрономы значительно углубили вопрос о значении бобовых культур в восстановлении плодородия почвы.

Тема: Государство на берегах Нила

Никто из писателей-агрономов античного мира не говорил так настойчиво и убедительно, как Колумелла о необходимости научных агрономических знаний и опыта «Тот, кто посвятит себя занятиям сельским хозяйством,—писал он,— должен прежде всего обладать следующими качествами: знанием дела, возможностью расходовать средства и желанием действовать... Знать, что следует делать, это самое главное в каждом деле, а особенно в сельском хозяйстве, где охота и возможность действовать, при отсутствии знаний, часто приносит хозяину большой ущерб, так как бестолково выполненная работа только переводит зря деньги. Поэтому хороший хозяин, озабоченный тем, чтобы в хозяйстве своем идти верным путем к обогащению, всячески постарается в каждом деле спрашивать совета у самых сведущих хозяев, а также будет старательно рыться в старинных книжках и взвешивать, что думал каждый из этих авторов, чему он учил и все ли, написанное стариками, находится в соответствии с современной культурой или тут есть некоторые разногласия».

Современные исследователи, изучающие сельское хозяйство Древнего Рима не вполне доверяют сообщениям Колумеллы о резком падении урожаев в Риме за полтора-два века. Вероятнее, что Колумелла в горечи за сложившееся при нем пренебрежительное отношение знати к сельскому хозяйству слишком утрировал падение урожаев. Варрон, давая справку об урожаях сам — 10 и сам — 15, вероятно, имел в виду лучшие хозяйства. К сожалению, более точными и объективными данными об урожаях мы не располагаем.

Тема: Как жили земледельцы в Древнем Египте

Вот несколько советов Колумеллы по использованию навоза: «Гораздо выгоднее хозяину удобрять землю чаще, чем делать это без меры». «Разбросав удобрение, следует немедленно запахать его, засыпать землей, чтобы оно от солнечного зноя не потеряло сил и чтобы земля, перемешавшись с ним, тучнела от этой пищи. И поэтому, когда в поле раскладывают навозные кучи, то не следует разбрасывать навоза больше, чем пахари смогут в тот же день запахать».

Колумелла ратовал за ранний сев зерновых культур. Ранний сев озимых «...окажется более подходящим, потому что корни хлебов смогут укрепиться раньше, чем их хватит зимними дождями, холодами и заморозками». Про яровой сев он писал: «...чем раньше мы посеем, если это допустимо по характеру местности и климата, тем лучше все уродится». При этом он остроумно замечает: «...ранний сев часто обманывает, а поздний никогда — урожай от него всегда плох». Вспомним русскую пословицу: «Ранний сев к позднему в амбар не ходит».

Тема: Древние цивилизации Месопотамии.

Плиний описал интересную машину, которую с полным основанием можно назвать жаткой. Это был прямоугольный расширенный сверху деревянный ящик на двух колесах. Передняя стенка была ниже, лишь на одну доску выступала над дном. К ней во всю длину крепилась железная гребенка с подогнутыми сверху частыми зубьями. Вола впрягали в короткие оглобли сзади ящика (головой к нему), и он толкал тележку вперед: гребенка счесывала колосья, и они падали в ящик. Это было существенным усовершенствованием описанной выше ручной гребенки, однако, вряд ли она имела широкое применение.

Молотили хлеб обычно палками. Было у римлян и своего рода молотильное приспособление — трибула. Это широкая доска, с набитыми снизу острыми камнями. Эту доску волочили по разложенному на току хлебу. Такой же волокушей молотили хлеб в начале XX века и у нас в Азербайджане.

Тема: Ученые древней Греции и Рима. Их вклад в развитие земледелия

В древней Греции, и особенно в Риме, было немало ученых агрономов, игравших выдающуюся роль в развитии земледелия. Сочинений древнегреческих авторов по сельскому хозяйству в подлинниках дошло до наших дней очень мало. Сохранилась, например, поэма Гесиода (VIII—VII век до н. э.) «Труды и дни», в которой автор дает советы земледельцам по изготовлению плуга, обработке земли, приводит календарь сельскохозяйственных работ.

Греки и римляне могли перенять опыт земледельцев Ассирии, Вавилонии, Карфагена и Египта. Но там плодородие почвы поддерживалось илом, выносимым на плантации при разливе рек, и почва не нуждалась в дополнительном удобрении. Земли же Греции и Рима были сравнительно бедными. Поэтому греки удобряли земли навозом. Однако до Катона писатели в своих агрономических трактатах должного внимания этому удобрению

### Раздел 3.

Этапы развития земледелия в средние века.

*Влияние церкви на развитие земледелия в средние века.*

В первые два века новой эры рабовладельческий способ производства Римской империи достиг своего высшего расцвета. Однако в дальнейшем многочисленные восстания рабов, междоусобная борьба знати за власть, натиск северных варваров (германских племен) привели к тому, что в V веке Римская империя пала.

На смену рабовладельческому строю пришел феодализм, древнему миру – средневековье.

Формы производства, свойственные феодализму, начали зарождаться в период римского рабовладельческого строя в виде так называемых колонатов. Владельцы латифундий, перестав получать доход от хозяйства, были вынуждены сдавать свои земли в аренду мелким производителям. Варварские племена, разгромив Римскую империю, ликвидировали крупные рабовладельческие поместья, в результате чего образовался слой самостоятельного мелкого крестьянства. Со временем среди крестьян стало усиливаться имущественное неравенство. Разбогатевшие крестьяне, родовая знать и военачальники сосредоточивали в своих руках все большее количество земель, приобретали власть над общиной. Военные вожди постепенно превращались в королей — на развалинах Римской империи в Европе образовывались многочисленные новые государства.

### Раздел 4.

Земледелие в дореформенной России.

*Тема: М.В. Ломоносов, А.Т. Болотов, И.М. Комов и др. ученые 18 века*

Первое место среди таких людей XVIII века по праву принадлежит отцу русской науки Михаилу Васильевичу Ломоносову (1711-1765 гг.) - гениальному русскому ученому, великому мыслителю-энциклопедисту, одному из основоположников современного естествознания, поборнику отечественного просвещения. Кажется, нет отраслей науки и знаний, где бы в той или иной мере не проявился его замечательный ум. Немало интересных мыслей высказал М. В. Ломоносов и по поводу сельского хозяйства. Например, о происхождении чернозема он писал: «...нет сомнения, что чернозем не первообразованная и не первозданная материя, но произошел от согнития животных и растущих тел, со временем». В связи с этим академик В. И. Вернадский впоследствии писал, что Ломоносов «является не только первым русским почвоведом, но и первым почвоведом вообще», ибо он первый выдвинул эволюционную теорию происхождения чернозема.

Активнейшим деятелем Вольного Экономического Общества был один из основоположников отечественной агрономической науки, первый русский агроном Андрей Тимофеевич Болотов (1738—1833 гг.). Сын небогатого помещика Тульской губернии, Болотов получил домашнее образование и, как тогда было принято для дворянских детей, с 16 лет поступил на военную службу в чине сержанта. Участвовал в боях русской армии в Восточной Пруссии во время Семилетней войны 1756—1762 гг. В 1762 году А. Т. Болотов уже флигель-адъютант, и все сулило ему блестящую военную карьеру. Однако молодой столичный офицер неожиданно обращается к начальству с просьбой об отставке.

Одним из передовых русских ученых в области агрономии конца XVIII века был Михаил Георгиевич Ливанов (1751—1800 гг.). В 1772 году Ливанов окончил Московский университет, где слушал лекции Афонина по «Сельскохозяйственному домоводству». В 1790 году под городом Николаевым он организовал первую в России частную сельскохозяйственную школу, просуществовавшую до 1797 года.

Из других агрономических авторов конца XVIII века следует отметить сына русского солдата — Ивана Ивановича Лепехина (1740—1802 гг.). В своем трехтомном труде «Дневные записки доктора и Академии наук адъюнкта Ивана Лепехина», вышедшем в 1771—1780 годах, в частности, он описывает достоинства малоизвестного тогда подсолнечника. Выдающаяся роль в истории русской агрономии принадлежит Ивану Михайловичу Комову (1750—1792 гг.).

## **Раздел 5.**

Тема: От «крестьянской» реформы до октябрьской революции.

Крепостное право тормозило развитие в России зарождавшегося в середине XIX века капитализма и было причиной глубокого кризиса дворянско-помещичьего строя. Одним из показателей этого кризиса может служить оскудение дворянства, передача в залог помещичьих имений. В 1856 году удельный вес заложенных имений достиг в Калужской губернии 93%, в Нижегородской — 78, Московской — 62% и т. д. Из 100 крепостных крестьян в среднем 66 были заложены.

В черноземной полосе наделы составляли от одной до шести десятин, а в Курской, Воронежской, Орловской, Рязанской, Тульской губерниях он ограничивался тремя десятинами. В среднем крестьяне получили около трех-четырёх десятин на ревизскую душу. Если существовавший до реформы крестьянский надел превышал эту норму, то помещик имел право отобрать излишек земли. Земельный надел крестьян мог быть и меньше установленной нормы в том случае, если у помещика в результате реформы оставалось от всего владения меньше 1/3 удобных земель, в степных районах — меньше половины. Кроме того, по «добровольному соглашению» с помещиком у крестьян могла остаться всего 1/3 установленной нормы земли, на что крестьяне нередко шли из-за непосильной выкупной платы.

Крестьяне могли получить землю от помещика и бесплатно, без всяких выкупов, но в этом случае размер надела не должен был превышать 1/4, установленного для данного района, 3/4 надельной крестьянской земли отрезались помещику как бы в уплату за оставляемую 1/4. В некоторых случаях крестьяне шли и на это. Такие наделы считались «дарственными», а народ их назвал «кошачьими», так как крестьянину с семьей прокормиться на них было невозможно.

Для разбора споров между крестьянами и помещиками была установлена особая должность мировых посредников, которые назначались губернатором из местных помещиков, обладающих определенным земельным цензом. Такие, с позволения сказать, «посредники», как правило, решали дела в пользу помещиков.

Немудрено, что в этих условиях сельское хозяйство страны развивалось чрезвычайно медленно, и предсказание А. В. Советова о том, что прогресс его начнется с освобождения русского народа от крепостной зависимости, не оправдалось.

Тема: К научным основам земледелия

Бороться за высокую культуру земледелия — стало лозунгом наших земледельцев. Показатели культуры земледелия включаются в социалистические обязательства и производственные планы. Введено звание «Колхоз (совхоз, бригада, звено) высокой культуры земледелия». Специально создаваемыми комиссиями проверяется уровень культуры земледелия по бригадам, колхозам, совхозам и районам и определяются места, занятые ими в социалистическом соревновании по этому показателю, с соответствующим моральным и материальным поощрениями.

Уровень культуры земледелия комиссии определяют прежде всего по внешнему виду: нет ли в посевах огрехов, достаточно ли прямолинейны рядки, хорошо ли выровнена поверхность почвы, аккуратно ли отделаны «рая полей, нет ли сорняков на полях, расставлены ли этикетки с указанием фамилии бригадира или звеньевое, размера поля, культуры и сорта, взятых обязательств по урожаю и т. п. Все это, конечно, правильно. Культурный вид поля не только радует глаз, но и дисциплинирует тех, кто на нем работает, заставляет работать еще лучше, еще аккуратнее. Красивыми посевами земледелец может гордиться так же, как мастер по фарфору гордится хорошо сделанной вазой или поэт хорошим стихотворением.

Многим известны опыты по бессменным культурам на Ротамстедской опытной станции и опытной станции Тимирязевской академии, где одно только чередование культур при всех прочих равных условиях давало двух-, трехкратную прибавку урожая зерновых по сравнению с бессменным их выращиванием. А такие культуры, как лен, подсолнечник и клевер, вообще не переносят повторения посевов. В опытах ТСХА эти культуры с первых лет бессменного посева стали резко снижать, а затем и совсем перестали давать урожай. Показали они также, что действие удобрений с наибольшей силой проявляется именно в севообороте, а одно чередование культур без удобрений по эффективности примерно равно действию значительных доз удобрений на бессменных посевах.

## Раздел 6.

### Земледелие в годы советской власти

Тема: Создание коммун, ТОЗов, артелей. Коллективизация крестьянских хозяйств.

Крестьянские наделы были небольшими, и крестьянам приходилось арендовать землю. Это ложилось тяжким бременем на их бюджет. В конце XIX века арендуемая крестьянами земля составляла в среднем около 20% по отношению к их наделным землям, а в ряде районов страны процент арендуемой земли был еще выше.

В период новой экономической политики закон от 22 мая 1922 года разрешил сдавать землю в аренду и применять наемный труд. Это несколько улучшило использование земли,

Наиболее простой и широко доступной тогда формой коллективизации были так называемые ТОЗы — товарищества по совместной обработке земли. В них обобществлялось землепользование, и на время сельскохозяйственных работ объединялся труд. Постройки же, скот, инвентарь оставались в собственности каждого. Натуральная продукция и денежные доходы распределялись по количеству вложенного труда (по числу дней выхода на работу) и по использованию средств производства, главным образом лошадей и инвентаря, представляемых товариществу его членами. От ТОЗов крестьянам легче было перейти к артели.

Тема: Восстановление сельского хозяйства в послевоенные годы.

Севооборотам и чередованию культур перестали придавать какое-либо значение, и за небольшим исключением они повсеместно нарушились. Лучшие земли предлагалось отдавать «богатырским» культурам — кукурузе, бобам, сахарной свекле, под них же выделялось почти все наличие удобрения. Естественно, что в этих условиях другие культуры давали низкие урожаи. Кукуруза же, бобы и свекла в районах Нечерноземной зоны, Сибири не давали ожидаемых результатов, во-первых, по климатическим и почвенным условиям, а, во-вторых, потому, что засеивать рекомендовалось непомерно большие площади. К тому же не было сортов, соответствующих условиям этих районов, а также машин необходимых для посева, ухода и уборки этих культур.

От пропашной системы скоро отказались, но ущерб сельскому хозяйству она нанесла немалый.

## 5. Образовательные технологии

| Вид учебной работы     | Образовательные технологии                                                         |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекции                 | Использование мультимедийного устройства и презентации лекций                      |
| Практические занятия   | Использование справочной литературы, тестирование, демонстрация учебных фильмов    |
| Самостоятельная работа | Подготовка к занятиям, демонстрация презентации результатов самостоятельной работы |

## 6. Оценочные средства дисциплины (модулю)

### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «История земледелия»

| №<br>п/п | Контролируемые разделы<br>(темы) дисциплины                          | Код<br>контролируемой<br>компетенции | Оценочное средство                                       |               |
|----------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------|
|          |                                                                      |                                      | наименование                                             | кол-во        |
| 1        | <b>Раздел 1.</b> Жизнь первобытных людей                             | УК-1,УК-3                            | Тестовые задания<br>Вопросы для зачета<br>Темы рефератов | 15<br>15<br>5 |
| 2        | <b>Раздел 2.</b> Земледелие античного мира.                          | УК-1,УК-3                            | Тестовые задания<br>Вопросы для зачета<br>Темы рефератов | 15<br>15<br>5 |
| 3        | <b>Раздел 3.</b> Этапы развития земледелия в средние века.           | УК-1,УК-3                            | Тестовые задания<br>Вопросы для зачета<br>Темы рефератов | 15<br>15<br>5 |
| 4        | <b>Раздел 4.</b> Земледелие в дореформенной России.                  | УК-1,УК-3                            | Тестовые задания<br>Вопросы для зачета<br>Темы рефератов | 15<br>15<br>5 |
| 5        | <b>Раздел 5.</b> От «крестьянской» реформы до октябрьской революции. | УК-1,УК-3                            | Тестовые задания<br>Вопросы для зачета<br>Темы рефератов | 20<br>10<br>5 |
| 6        | <b>Раздел 6.</b> Земледелие в годы советской власти                  | УК-1,УК-3                            | Тестовые задания<br>Вопросы для зачета<br>Темы рефератов | 20<br>5<br>5  |

### 6.2. Перечень вопросов для зачета

1. Физико-географические предпосылки возникновения земледелия (УК-1, УК-3)
2. Эпоха оледенения и её последствия (УК-1, УК-3)
3. Ледниковый период и изменения флоры и фауны на территории России (УК-1, УК-3)
4. Центры возникновения земледелия (УК-1, УК-3)
5. Становление и развитие земледелия (УК-1, УК-3)
6. Центры происхождения земледелия (УК-1, УК-3)
7. Распространение земледелия в новые районы планеты (УК-1, УК-3)
8. Возникновение земледелия финно-угорских народов в междуречьях Волги и Оки (УК-1, УК-3)
9. Роль Фатьяновской культуры в формировании материальной культуры междуречья Волги и Оки (УК-1, УК-3)

10. Место и время формирования Фатьяновской культуры (УК-1, УК-3)
11. Каменные и глиняные изделия балановской культуры (УК-1, УК-3)
12. Медные орудия и украшения фатьяновской культуры (УК-1, УК-3)
13. Античное земледелие (УК-1, УК-3)
14. Земледелие Древней Греции (УК-1, УК-3)
15. Земледелие Древнего Рима (УК-1, УК-3)
16. Земледелие в Античных государствах Северного Причерноморья (УК-1, УК-3)
17. Земледелие Киевской Руси (УК-1, ОПК-4, ОПК-5)
18. Орудия обработки земли в период становления Киевской Руси (УК-1, УК-3)
19. Земледелие X — XIII вв (УК-1, УК-3)
20. Земледелие Средневековья и эпохи Возрождения (УК-1, УК-3)
21. Развитие земледелия в Средние века (УК-1, УК-3)
22. Развитие научных основ земледелия в России (УК-1, УК-3)
23. Аграрная наука в XVIII в. (УК-1, УК-3)
24. Агрономия и сельскохозяйственная техника в XIX в. (УК-1, УК-3)
25. Сельскохозяйственное образование и наука XIX - начала XX в. (УК-1, УК-3)
26. Развитие агрономии в России XX в. (УК-1, УК-3)
27. Агрономия в первой четверти XX в. (УК-1, УК-3)
28. Аграрные науки в период перехода к коллективной форме ведения хозяйства (УК-1, УК-3)
29. Сельское хозяйство во второй половине XX в. (УК-1, УК-3)
30. Роль Российской ученых в совершенствовании земледелия (УК-1, УК-3)
31. Земледелие на рубеже XX — XXI вв. (УК-1, УК-3)
32. Состояние земледелия в конце XX в. (УК-1, УК-3)
33. Перспективы развития земледелия в XXI в (УК-1, УК-3)
34. Современные технологии и их оптимизация (УК-1, УК-3)
35. Точное земледелие (УК-1, УК-3)
36. Приведите первые сведения о земледелии и почвах Северного Причерноморья в трудах Геродота. (УК-1, УК-3)
37. Какие еще территории в пределах стран СНГ описаны Геродотом (УК-1, УК-3)
38. Какие системы земледелия были в начале новой эры у раннеславянских племен? На основании каких данных это было установлено? (УК-1, УК-3)
39. Приведите подтверждения ведущей роли земледелия в Киевской Руси. Какие имеются письменные и вещественные доказательства этому? (УК-1, УК-3)
40. Почему, на ваш взгляд, уровень агрономических знаний в древней Руси был ниже античного? Приведите работы древнегреческих и древнеримских авторов, посвященных земледелию и сведениям о почве. (УК-1, УК-3)
41. Какой период в истории Древней Руси привел в упадок сельское хозяйство? Охарактеризуйте его. (УК-1, УК-3)
42. С какой целью на Руси были введены Писцовые книги? (УК-1, УК-3)
43. Когда на Руси возник интерес к оценке земель, чем обусловлен этот интерес? (УК-1, УК-3)
44. О чем говорилось в Домострое XV–XVI вв. (УК-1, УК-3)
45. Какие практические сведения, касающиеся сельскохозяйственных работ, приводятся в «Назирателе»? Прочитайте. Какие античные авторы упоминаются в «Назирателе»? (УК-1, УК-3)
46. Какую оценку дал В. И. Вернадский уровню развития знаний в Московской Руси X VII века? (УК-1, УК-3)
47. Что способствовало активизации научной мысли в России в XVIII в.? (УК-1, УК-3)
48. Чем характеризуется эпоха, в которой жил М.В. Ломоносов? (УК-1, УК-3)

49. С какой целью М.В. Ломоносов перевел с немецкого языка книгу С. Губертуса «Лифляндская экономия»? (УК-1, УК-3)
50. Что, по мнению Ломоносова, должно было привести к подъему сельского хозяйства России? (УК-1, УК-3)
51. В чем новизна научных взглядов Ломоносова на происхождение почв вообще и происхождение чернозема в частности? Прочитайте и проведите научный анализ с позиций сегодняшнего дня. (УК-1, УК-3)
52. В чем сущность его взглядов на водную и ветровую эрозию, прочитайте текст и проведите научный обзор этих взглядов? (УК-1, УК-3)
53. Каковы его взгляды на зональность природы, прочитайте текст и проведите научный разбор этих взглядов? (УК-1, УК-3)
54. В какой работе Ломоносов высказал мысль о воздушном питании растений? Насколько раньше Дж. Пристли он высказал эту мысль? (УК-1, УК-3)
55. Проведите научный разбор культурных слоев прежних цивилизаций (на примере «копания колодезя в Модене»). (УК-1, УК-3)
56. Приведите хронологию важнейших событий жизни и творческой деятельности А.Т. Болотова. (УК-1, УК-3)
57. Перечислите отрасли знаний, в которых вклад А.Т. Болотова общепризнан и оценен потомками? (УК-1, УК-3)
58. В чем заключаются заслуги А.Т. Болотова в области почвоведения и земледелия? (УК-1, УК-3)
59. Какие вопросы почвоведения и земледелия были впервые рассмотрены (или описаны) для условий России? (УК-1, ОПК-4, ОПК-5)
60. Составьте библиографию работ А.Т. Болотова, в которых рассмотрены вопросы почвоведения и земледелия. (УК-1, УК-3)
61. В чем заслуга М.И. Афонина перед отечественным почвоведением и земледелием? (УК-1, УК-3)
62. Какой способ глубокой пахоты предложен Комовым? (УК-1, УК-3)
63. Какой способ изучения почв рекомендован Комовым? (УК-1, УК-3)
64. Почему М.Е. Ливанова считают одним из основоположников отечественной агрономической науки? (УК-1, УК-3)
65. В чем новизна и приоритетность затронутых и рассмотренных земледельческих проблем в трудах М.Е. Ливанова? (УК-1, УК-3)
66. Назовите, какая из культур была интродуцирована (введена) в Россию Петром I, которая в последующем стала «вторым хлебом» россиян. (УК-1, УК-3)
67. Древние цивилизации Месопотамии. (УК-1, УК-3)
68. Возникновение земледелия и скотоводства (УК-1, УК-3)
69. Первобытные земледельцы и скотоводы (УК-1, УК-3)
70. Возникновение государства Шумер и причины его гибели (УК-1, УК-3)
71. Земледелие античного мира (УК-1, УК-3)
72. Состояние земледелия с средних веков (УК-1, УК-3)
73. Возделывание сельскохозяйственных культур при первобытнообщинном строе (УК-1, УК-3)
74. Роль Римских писателей агрономов в развитии земледелия (УК-1, УК-3)
75. Земледелие в дореформенной России (УК-1, УК-3)

### 6.3. Шкала оценочных средств

| Уровни освоения компетенций                                                                  | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Оценочные средства (кол. баллов)                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Продвинутый<br>(75 -100 баллов)<br>«зачтено»                                                 | знает- демонстрирует прекрасное знание предмета, соединяя при ответе знания из разных разделов, добавляя комментарии, пояснения, обоснования;<br>умеет - отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами;<br>свободно владеет терминологией из различных разделов курса                                                   | тестовые задания (30-40 баллов);<br>вопросы зачета ( 38-50 баллов);<br>реферат (7-10 баллов); |
| Базовый<br>(50 -74 балла) –<br>«зачтено»                                                     | знает - хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, может провести анализ и т.д., но не всегда делает это самостоятельно без помощи экзаменатора<br>умеет - может подобрать соответствующие примеры, чаще из имеющихся в учебных материалах;<br>владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить                          | тестовые задания (20-29 баллов);<br>вопросы зачета ( 25-39 балл);<br>реферат (5-6 баллов);    |
| Пороговый<br>(35 - 49 баллов) –<br>«зачтено»                                                 | знает - отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах экзаменатора;<br>умеет - с трудом может соотнести теорию и практические примеры из учебных материалов; примеры не всегда правильные;<br>владеет - редко использует при ответе термины, подменяет одни понятия другими, не всегда понимая разницы | тестовые задания (14-19 баллов);<br>вопросы зачета ( 18-26 баллов);<br>реферат (3-4 балла);   |
| Низкий (допороговый)<br>(компетенция не сформирована)<br>(менее 35 баллов) –<br>«не зачтено» | не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки;<br>умеет - неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы;<br>не владеет терминологией                                                                                                                                                                          | тестовые задания (0-13 баллов);<br>вопросы зачета (0-19 баллов);<br>реферат (0-2 балла);      |

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1. Основная учебная литература**

1. Афонин Н.М. Учебно-методический комплекс дисциплины «История земледелия» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, Мичуринск, 2026.
2. Глухих, М.А. История развития систем земледелия [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.А. Глухих. — Электрон. дан. — Москва: ФЛИНТА, 2016. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/83783>.

### **7.2. Дополнительная учебная литература**

1. Вернадский В.И. Труды по истории науки в России / В.И. Вернадский. – М.: Наука, 1988 – 467 с.
2. Зонн С.В. История почвоведения в России в XX веке (неизвестные и забытые страницы): в 2-х ч./ С.В. Зонн.- М., 1999.- Ч.1. –376 б. Ломоносов М. В. Избранные произведения: в 2-х т. / М.В. Ломоносов: – М: Наука, 1986. – Т. 1. – 536 с.
3. Сеятели и хранители: В 2-х кн. – М.: Современник, 1992. – Кн.1 – 415 с.

### **7.3. Методические указания по освоению дисциплины**

1. Афонин Н.М. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «История земледелия», Мичуринск, 2026.
2. Афонин Н.М. Учебно-методический комплекс дисциплины «История земледелия» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, Мичуринск, 2026.

## **7.4 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)**

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

### **7.4.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.com/>) (договор на оказание услуг от 01.09.2025 № б/н (Сетевая электронная библиотека).
2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 01.12.2025 № 04-УТ/2025).

3. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01.09.2025 № 7326).

4. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25).

5. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 02.09.2024 № 101/НЭБ/4712-п).

6. Договор о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» Филиал «Специальная библиотека для слепых им. Н.А. Островского» (<https://www.tambovlib.ru>) (договор о сотрудничестве от 10.10.2024 № 0001).

## 7.4.2 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс от 24.02.2026 № 12760 /13900/ЭС).

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 11.02.2026 № 194-01/2026).

## 7.4.3 Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 06.11.2025 № 505/2025)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

5. Профессиональная база данных. Каталог ГОСТов <http://gostbase.ru/>.

6. Профессиональная база данных. ФГБУ Федеральный институт промышленной собственности [http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS\\_Ru](http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Ru).

7. Профессиональная база данных. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>.

## 7.4.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| № | Наименование | Разработчик ПО (правообладатель) | Доступность (лицензионное, свободно распространяемое) | Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии) | Реквизиты подтверждающего документа (при наличии) |
|---|--------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|   |              |                                  |                                                       |                                                                        |                                                   |

|   |                                                                                                                                                                                                       |                                                          |                                  |                                                                                                                                                         |                                                                                                                            |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                       |                                                          | яемое)                           |                                                                                                                                                         |                                                                                                                            |
| 1 | MicrosoftWindows,<br>OfficeProfessional                                                                                                                                                               | MicrosoftCorporat<br>ion                                 | Лицензионн<br>ое                 | -                                                                                                                                                       | Лицензия<br>от 04.06.2015 №<br>65291651 срок<br>действия: бессрочно                                                        |
| 2 | Антивирусное<br>программное<br>обеспечение<br>KasperskyEndpointSecurit<br>у для бизнеса                                                                                                               | АО «Лаборатория<br>Касперского»<br>(Россия)              | Лицензионн<br>ое                 | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.g<br/>ov.ru/reestr/366574/?<br/>sphrase_id=415165</a>   | Сублицензионный<br>договор с ООО<br>«Софттекс» от<br>17.12.2025 № б/н, срок<br>действия: с 18.12.2025<br>по 17.12.2026     |
| 3 | МойОфис Стандартный -<br>Офисный пакет<br>для работы с<br>документами и почтой<br>(myoffice.ru)                                                                                                       | ООО «Новые<br>облачные<br>технологии»<br>(Россия)        | Лицензионн<br>ое                 | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.g<br/>ov.ru/reestr/301631/?<br/>sphrase_id=2698444</a> | Контракт с ООО<br>«Рубикон»<br>от 24.04.2019 №<br>0364100000819000012<br>срок действия:<br>бессрочно                       |
| 4 | Офисный пакет<br>«Р7-Офис»<br>(десктопная версия)                                                                                                                                                     | АО «Р7»                                                  | Лицензионн<br>ое                 | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041">https://reestr.digital.g<br/>ov.ru/reestr/306668/?<br/>sphrase_id=4435041</a> | Контракт с ООО<br>«Софттекс»<br>от 24.10.2023 №<br>0364100000823000007<br>срок действия:<br>бессрочно                      |
| 5 | Операционная система<br>«Алът Образование»                                                                                                                                                            | ООО "Базальт<br>свободное<br>программное<br>обеспечение" | Лицензионн<br>ое                 | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015">https://reestr.digital.g<br/>ov.ru/reestr/303262/?<br/>sphrase_id=4435015</a> | Контракт с ООО<br>«Софттекс»<br>от 24.10.2023 №<br>0364100000823000007<br>срок действия:<br>бессрочно                      |
| 6 | Программная система для<br>обнаружения текстовых<br>заимствований в учебных<br>и научных работах<br>«Антиплагиат ВУЗ»<br>( <a href="https://docs.antiplagius.ru">https://docs.antiplagius.ru</a><br>) | АО<br>«Антиплагиат»<br>(Россия)                          | Лицензионн<br>ое                 | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.g<br/>ov.ru/reestr/303350/?<br/>sphrase_id=2698186</a> | Лицензионный<br>договор с АО<br>«Антиплагиат» от<br>16.05.2025 № 10567,<br>срок действия: с<br>16.06.2025 по<br>15.06.2026 |
| 7 | AcrobatReader<br>- просмотр документов<br>PDF, DjVU                                                                                                                                                   | AdobeSystems                                             | Свободно<br>распростран<br>яемое | -                                                                                                                                                       | -                                                                                                                          |
| 8 | FoxitReader<br>- просмотр документов                                                                                                                                                                  | FoxitCorporation                                         | Свободно<br>распростран          | -                                                                                                                                                       | -                                                                                                                          |

|  |           |  |       |  |  |
|--|-----------|--|-------|--|--|
|  | PDF, DjVU |  | яемое |  |  |
|--|-----------|--|-------|--|--|

#### 7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Информационный сельскохозяйственный сайт
3. Сайт Agro.ru
4. Сайт Agroportal.ru
5. Электронный каталог научной библиотеки ВГУ. –([http //www. lib. vsu. ru](http://www.lib.vsu.ru))

#### 7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](https://miro.com)
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

#### 7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

| №  | Цифровые технологии | Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии | Формируемые компетенции | ИДК                                           |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. | Облачные технологии | Лекции<br>Самостоятельная работа                                   | УК-1                    | ИД-1 <sub>УК-1</sub> , ИД-2 <sub>УК-1</sub> , |
| 2. | Большие данные      | Лекции<br>Самостоятельная работа                                   | УК-1                    | ИД-1 <sub>УК-1</sub> , ИД-2 <sub>УК-1</sub> , |

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом | 1. Системный комплект: Процессор Intel Original LGA 1155 Celeron G1610 OEM 2,6/2Mb (инв №21013400484)<br>2. Мультимедийный проектор NEC M230X (инв №41013401577) 3. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| № 101, 3/214)                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/224) | 1. Мельница зерновая (инв. № 2101060812)<br>2. Плазменный телевизор Samsung PS 51E450A 1W (инв. № 41013401576)<br>3. Стол лабораторный 1 м. (инв. № 1101041630, 1101041624, 1101041629, 1101041628, 1101041627, 1101041626, 1101041625)<br>4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/239б)                                                                                                                                                                   | 1. Доска классная (инв. № 2101063508)<br>2. Жалюзи (инв. № 2101062717)<br>3. Жалюзи (инв. № 2101062716)<br>4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Mb, монитор 19" AOC (инв. № 2101045283, 2101045284, 2101045285)<br>5. Компьютер Pentium-4 (инв. № 2101042569)<br>6. Моноблок iRU308 21.5 HD i3 3220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white/Web/ клавиатура, мышь (инв. № 21013400521, 21013400520)<br>7. Компьютер Dual Core E 6500 (инв. № 1101047186)<br>8. Компьютер торнадо Core-2 (инв. № 1101045116, 1101045118, 1101045117)<br>9. Экран на штативе (инв. № 1101047182)<br>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета. | 1. Microsoft Windows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).<br>2. Microsoft Office 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).<br>3. AutoCAD Design Suite Ultimate (договор от 17.04.2015 № 110000940282);<br>4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия действительна бессрочно, бесплатная).<br>5. Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л-21/16).<br>6. ГИС MapInfo Professional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 № 123/2015-у) |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 17.07.2017 г.

Автор: доцент кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, к.с.-х.н. Афонин Н.М.

Рецензент: профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, д.с.-х наук Степанцова Л.В.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства. Протокол № 8 от 11 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 8 от 18

апреля 2022 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства. Протокол № 10 от 05 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агrobiотехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 11 от 19 июня 2023 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 10 от 22 июня 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, протокол № 09 от 13 мая 2024 г

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агrobiотехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 10 от 20 мая 2024г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 09 от 23 мая 2024 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, протокол № 08 от 7 апреля 2025 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агrobiотехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 8 от 21 апреля 2025 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 08 от 23 апреля 2025 г.

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.*

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства протокол № 9 от «6» апреля 2026 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агrobiотехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 8 от 20 апреля 2026 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 7 от 22 апреля 2026 г.

Оригинал документа хранится на кафедре технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства