



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

---

**Институт агrobiотехнологий и землепользования**

Кафедра растениеводства и плодoоvощеводства

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе и  
цифровизации, доцент  
\_\_\_\_\_ А.В. Дмитриев  
«02» июня 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«Растениеводство »  
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки  
**35.03.04 Агрономия**

Направленность (профиль) подготовки  
**Агробизнес и цифровое земледелие**

Форма обучения  
**очная, заочная**

Казань – 2025 г.

Составитель:

доцент, к.с.-х. н  
Должность, ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_  
Подпись

ГараевРазильИльсурович  
Ф.И.О.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры растениеводства и плодовоовощеводства «14» апреля 2025 года (протокол № 7)

Заведующий кафедрой:

д.с-х.н., профессор  
Должность, ученая степень,  
ученое звание

Амиров Марат Фуатович  
Ф.И.О.

Рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии института агrobiотехнологий и землепользования «28» апреля 2025 года (протокол № 7)

Председатель методической комиссии:

Доцент, кандидат с/х наук  
Должность, ученая степень,  
ученое звание

Сержанова Альбина  
Рафаилевна  
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Сержанов Игорь Михайлович  
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института агrobiотехнологий и землепользования  
№ 9 от «28» апреля 2025 года

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Растениеводство »:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине   |
|---|--|---|
| ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий | <p><b>Знать:</b> морфологию, закономерности происхождения, изменения растений, биологические особенности, основные факторы, влияющие на рост, развитие и качество продукции сельскохозяйственных культур</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать факторы улучшения роста, развития и качества продукции, оценивать и выбирать приемы экологически безопасных и экономически эффективных энергосберегающих технологий производства продукции растениеводства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки и освоения технологий возделывания сельскохозяйственных культур для производства экологически безопасной растениеводческой продукции</p>   |
| ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности             | ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в агрономии   | <p><b>Знать:</b> основы научно-исследовательской работы, особенности севооборотов, применяемых в растениеводстве; приемы обработки почвы, внесение удобрений под запланированный урожай, а также способы посева и ухода за посевами</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать схему полевых опытов, организовать своевременное и качественное проведение посевных (посадочных) работ, ухода за посевами (посадками), разрабатывать мероприятия по управлению за ходом формирования урожая, руководствуясь закономерностями формирования вегетативных и генеративных органов растений на разных этапах органогенеза, а также в зависимости от характера складывающихся погодных условий</p> <p><b>Владеть:</b> методикой закладки полевых опытов, техникой регулирования почвообрабатывающей, посевной, поливной, удобрительной техники, машин по защите растений, соблюдения правил техники безопасности</p> |
| ПК-3. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйствен  | ПК-3.1. Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственны  | <p><b>Знать:</b> технологий возделывания основных видов и сортов сельскохозяйственных культур</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать сортов сельскохозяйственных культур, учитывая почвенно-климатические</p>  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>ных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, а также обеспечить подготовку семян к посеву</p>  | <p>х культур для конкретных условий региона</p>   | <p>условия региона<br/> <b>Владеть:</b> приемами выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона</p>   |
| <p>ПК-2. Способен разрабатывать системы мероприятий и технологий с использованием цифровых технологий по повышению эффективности производства продукции растениеводства</p> | <p>ПК-2.6. Проводит посев, уборку урожая, первичную обработку и хранение продукции растениеводства с использованием цифровых технологий</p> | <p><b>Знать:</b> методику проведения посева, уборке урожая и первичную обработку, хранение растениеводческой продукции с использованием цифровых технологий<br/> <b>Уметь:</b> провести посев, уборку урожая и первичную обработку, хранение растениеводческой продукции с использованием цифровых технологий<br/> <b>Владеть:</b> техникой проведения посевных и уборочных работ, первичной обработке и хранения растениеводческой продукции с использованием цифровых технологий</p> |



## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения   | Оценка уровня сформированности  |   |  |   |
|--|---|---|---|--|---|
|  |   | неудовлетворительно   | удовлетворительно   | хорошо   | отлично   |
| ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий | <b>Знать:</b> морфологию, закономерности происхождения, изменения растений, биологические особенности, основные факторы, влияющие на рост, развитие и качество продукции сельскохозяйственных культур                                 | Уровень знаний морфологии, закономерностей происхождения, изменения растений, биологических особенностей, основных факторов влияющие на рост, развитие и качество продукции сельскохозяйственных культур ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний морфологии, закономерностей происхождения, изменения растений, биологических особенностей, основных факторов влияющие на рост, развитие и качество продукции сельскохозяйственных культур допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний морфологии, закономерностей происхождения, изменения растений, биологических особенностей, основных факторов влияющие на рост, развитие и качество продукции сельскохозяйственных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. | Уровень знаний морфологии, закономерностей происхождения, изменения растений, биологических особенностей, основных факторов влияющие на рост, развитие и качество продукции сельскохозяйственных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
|  | <b>Уметь:</b> обосновывать факторы улучшения роста, развития и качества продукции, оценивать и выбирать приемы экологически безопасных и экономически эффективных энергосберегающих технологий производства продукции растениеводства | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения обосновывать факторы улучшения роста, развития и качества продукции, оценивать и выбирать приемы экологически безопасных и  | Продемонстрированы основные умения обосновывать факторы улучшения роста, развития и качества продукции, оценивать и выбирать приемы экологически безопасных и экономически эффективных  | Продемонстрированы все основные умения обосновывать факторы улучшения роста, развития и качества продукции, оценивать и выбирать приемы экологически безопасных и экономически эффективных   | Продемонстрированы все основные умения обосновывать факторы улучшения роста, развития и качества продукции, оценивать и выбирать приемы экологически безопасных и экономически эффективных  |

|  |  |  |  |   |   |
|--|--|--|--|---|---|
|  |  | экономически эффективных энергосберегающих технологий производства продукции растениеводства   | энергосберегающих технологий производства продукции растениеводства, допущено много негрубых ошибок  | энергосберегающих технологий производства продукции растениеводства с некоторыми недочетами   | энергосберегающих технологий производства продукции растениеводства с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме  |
|  | <b>Владеть:</b> навыками разработки и освоения технологий возделывания сельскохозяйственных культур для производства экологически безопасной растениеводческой продукции   | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки разработки и освоения технологий возделывания сельскохозяйственных культур для производства экологически безопасной растениеводческой продукции, имели место грубые ошибки                                | Имеется минимальный набор навыков разработки и освоения технологий возделывания сельскохозяйственных культур для производства экологически безопасной растениеводческой продукции, имеются недочеты  | Продемонстрированы базовые навыки разработки и освоения технологий возделывания сельскохозяйственных культур для производства экологически безопасной растениеводческой продукции с некоторыми недочетами   | Продемонстрированы навыки технологий возделывания сельскохозяйственных культур для производства экологически безопасной растениеводческой продукции в полном объеме   |
| ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в агрономии | <b>Знать:</b> основы научно-исследовательской работы, особенности севооборотов, применяемых в растениеводстве; приемы обработки почвы, внесение удобрений под запланированный урожай, а также способы посева и ухода за посевами | Уровень знаний основ научно-исследовательской работы, особенностей севооборотов, применяемых в растениеводстве; приемов обработки почвы, внесения удобрений под запланированный урожай, а также способов посева и ухода за посевами ниже минимальных требований, имели место | Минимально допустимый уровень знаний основ научно-исследовательской работы, особенностей севооборотов, применяемых в растениеводстве; приемов обработки почвы, внесения удобрений под запланированный урожай, а также способов посева и ухода за посевами допущено много | Уровень знаний основ научно-исследовательской работы, особенностей севооборотов, применяемых в растениеводстве; приемов обработки почвы, внесения удобрений под запланированный урожай, а также способов посева и ухода за посевами в объеме, соответствующем | Уровень знаний основ научно-исследовательской работы, особенностей севооборотов, применяемых в растениеводстве; приемов обработки почвы, внесения удобрений под запланированный урожай, а также способов посева и ухода за посевами в объеме, соответствующем |

|  |   | грубые ошибки   | негрубых ошибок  | программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.  | программе подготовки, без ошибок.   |
|--|---|---|--|--|---|
|  | <p><b>Уметь:</b> разрабатывать схему полевых опытов, организовать своевременное и качественное проведение посевных (посадочных) работ, ухода за посевами (посадками), разрабатывать мероприятия по управлению за ходом формирования урожая, руководствуясь закономерностями формирования вегетативных и генеративных органов растений на разных этапах органогенеза, а также в зависимости от характера складывающихся погодных условий</p> | <p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения разрабатывать схему полевых опытов, организовать своевременное и качественное проведение посевных (посадочных) работ, ухода за посевами (посадками), разрабатывать мероприятия по управлению за ходом формирования урожая, руководствуясь закономерностями формирования вегетативных и генеративных органов растений на разных этапах органогенеза, а также в зависимости от характера складывающихся погодных условий</p> | <p>Продемонстрированы основные умения разрабатывать схему полевых опытов, организовать своевременное и качественное проведение посевных (посадочных) работ, ухода за посевами (посадками), разрабатывать мероприятия по управлению за ходом формирования урожая, руководствуясь закономерностями формирования вегетативных и генеративных органов растений на разных этапах органогенеза, а также в зависимости от характера складывающихся погодных условий, допущено много негрубых ошибок</p> | <p>Продемонстрированы все основные умения разрабатывать схему полевых опытов, организовать своевременное и качественное проведение посевных (посадочных) работ, ухода за посевами (посадками), разрабатывать мероприятия по управлению за ходом формирования урожая, руководствуясь закономерностями формирования вегетативных и генеративных органов растений на разных этапах органогенеза, а также в зависимости от характера складывающихся погодных условий с некоторыми недочетами</p> | <p>Продемонстрированы все основные умения разрабатывать схему полевых опытов, организовать своевременное и качественное проведение посевных (посадочных) работ, ухода за посевами (посадками), разрабатывать мероприятия по управлению за ходом формирования урожая, руководствуясь закономерностями формирования вегетативных и генеративных органов растений на разных этапах органогенеза, а также в зависимости от характера складывающихся погодных условий с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p> |
|  | <p><b>Владеть:</b> методикой закладки полевых опытов, техникой регулирования почвообрабатывающей, посевной, поливной, удобрительной техники,</p>  | <p>Не владеет методикой закладки полевых опытов, техникой регулирования почвообрабатывающей, посевной, поливной,</p>  | <p>Имеется минимальный набор навыков закладки полевых опытов, техники регулирования почвообрабатывающей, посевной, поливной,</p>   | <p>Продемонстрированы базовые навыки закладки полевых опытов, техника регулирования почвообрабатывающей,</p>   | <p>Продемонстрированы навыки закладки полевых опытов, техника регулирования почвообрабатывающей, посевной, поливной,</p>  |

|   |   |   |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|
|   | машин по защите растений, соблюдения правил техники безопасности  | удобрительной техники, машин по защите растений, соблюдения правил техники безопасности, имели место грубые ошибки. | удобрительной техники, машин по защите растений, соблюдения правил техники безопасности, имеются недочеты                                  | посевной, поливной, удобрительной техники, машин по защите растений, соблюдения правил техники безопасности с некоторыми недочетами                    | удобрительной техники, машин по защите растений, соблюдения правил техники безопасности с незначительными ошибками.          |
| ПК-3.1. Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона | <b>Знать:</b> технологий возделывания основных видов и сортов сельскохозяйственных культур                  | Отсутствуют представления о техно-логиях возделывания основных видов и сортов сельскохозяйственных культур          | Неполные представления о технологиях возделывания основных видов и сортов сельскохозяйственных культур                                     | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологиях возделывания основных видов и сортов сельскохозяйственных культур          | Сформированные систематические представления о технологиях возделывания основных видов и сортов сельскохозяйственных культур |
|   | <b>Уметь:</b> выбирать сортов сельскохозяйственных культур, учитывая почвенно-климатические условия региона | Не умеет выбирать сортов сельскохозяйственных культур, учитывая почвенно-климатические условия региона              | В целом успешное, но не систематическое умение выбора сортов сельскохозяйственных культур, учитывая почвенно-климатические условия региона | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении выбора сортов сельскохозяйственных культур, учитывая почвенно-климатические условия региона | Сформированное умение выбора сортов сельскохозяйственных культур, учитывая почвенно-климатические условия региона            |
|   | <b>Владеть:</b> приемами выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона          | Не владеет приемами выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона                       | В целом успешное, но не систематическое владение приемами выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона        | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения приемами выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона          | Успешное и систематическое владение приемами выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона       |
|   | <b>Знать:</b> методику проведения посева, уборке урожая и первичную обработку, хранение растениеводческой   | Отсутствуют представления о проведении посева, уборке урожая и первичной обработке, хранении                        | Неполные представления о проведении посева, уборке урожая и первичной обработке,   | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о проведении посева, уборке урожая и   | Сформированные систематические представления о проведении посева, уборке урожая и первичной                                  |

|  |  |   |   |   |  |
|--|--|---|---|---|--|
|  | продукции с использованием цифровых технологий   | растениеводческой продукции с использованием цифровых технологий  | хранении растениеводческой продукции с использованием цифровых технологий   | первичной обработке, хранении растениеводческой продукции с использованием цифровых технологий  | обработке, хранении растениеводческой продукции с использованием цифровых технологий   |
| ПК-2.6. Проводит посев, уборку урожая, первичную обработку и хранение продукции растениеводства с использованием цифровых технологий | <b>Уметь:</b> провести посев, уборку урожая и первичную обработку, хранение растениеводческой продукции с использованием цифровых технологий | Не умеет провести посев, уборку урожая и первичную обработку, хранение растениеводческой продукции с использованием цифровых технологий | В целом успешное, но не систематическое умение провести посев, уборку урожая и первичную обработку, хранение растениеводческой продукции с использованием цифровых технологий | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении провести посев, уборку урожая и первичную обработку, хранение растениеводческой продукции с использованием цифровых технологий | Сформированное умение провести посев, уборку урожая и первичную обработку, хранение растениеводческой продукции с использованием цифровых технологий |
|  | <b>Владеть:</b> техникой проведения посевных и уборочных работ, первичной обработке и хранения растениеводческой                             | Не владеет техникой о проведения посевных и уборочных работ, первичной обработке и  | В целом успешное, но не систематическое применение техники проведения посевных и  | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения техники проведения посевных и  | Успешное и систематическое применение техники проведения посевных и уборочных работ,   |

|  |  |   |  |  |   |
|--|--|---|--|--|---|
|  | продукции с использованием цифровых технологий | хранения растениеводческой продукции с использованием цифровых технологий | уборочных работ, первичной обработке и хранения растениеводческой продукции с использованием цифровых технологий | уборочных работ, первичной обработке и хранения растениеводческой продукции с использованием цифровых технологий | первичной обработке и хранения растениеводческой продукции с использованием цифровых технологий |
|--|--|---|--|--|---|

#### Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

### **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

| Индикатор достижения компетенции   | №№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции |
|--|---|
| ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий | Оценочные материалы открытого типа (вопросы 1-7)<br>Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 8-30)                           |
| ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в   | Оценочные материалы открытого типа  |

|  |   |
|--|---|
| агрономии  | (вопросы 1-7)<br>Оценочные материалы закрытого типа<br>(вопросы 8-30)   |
| ПК-3.1. Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона  | Оценочные материалы открытого типа<br>(вопросы 1-7)<br><br>Оценочные материалы закрытого типа<br>(вопросы 8-30) |
| ПК-2.6. Проводит посев, уборку урожая, первичную обработку и хранение продукции растениеводства с использованием цифровых технологий | Оценочные материалы открытого типа<br>(вопросы 1-7)<br><br>Оценочные материалы закрытого типа<br>(вопросы 8-30) |

**Комплект примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам прохождения дисциплины:**

### **№1. Оценочные материалы открытого типа**

1. Что выражает «рост растений» ?
2. Что выражает «развитие растений» ?
3. Что выражает «Онтогенез» ?
4. Что выражает «Вегетационный период» ?
5. Что выражает «Вегетативный период»?
6. Что выражает «Генеративный период»?
7. Что выражает «Урожайность»?

### **Оценочные материалы закрытого типа**

#### **8. Родина рапса ?**

1. Средиземноморье;
2. Афганистан и Иран;
3. Юго-Восточная Азия;
4. Северная Америка;
5. Африка.

#### **9. Норма высева и глубина заделки семян рапса на 1 га?**

1. 1,2...1,4 млн. семян на 6...8 см;
2. 2,0...4,0 млн. семян 3...4 см;
3. 4,5...5,5 млн. семян на 5...6 см;
4. 6...7 млн. семян на 4...6 см;
5. 25...30 млн. семян на 6...8 см.

#### **10. В какую фазу развития ярового рапса проводят боронование по всходам?**

1. кущения;

2. ветвления;
3. елочки;
4. 4 – 5 настоящих листьев;
5. бутонизации

**11. Когда применяют однофазный способ уборки рапса?**

1. при влажности семян от 14% и выше;
2. при равномерном созревании и отсутствии сорняков, при влажности семян от 18% и ниже;
3. при влажности семян от 22% и ниже;
4. при влажности семян от 32% и ниже;
5. при влажности семян от 22% и выше.

**12. Когда применяют двухфазный способ уборки рапса?**

1. при влажности семян от 14% и выше;
2. при равномерном созревании и отсутствии сорняков, при влажности семян от 18% и ниже;
3. при влажности семян от 22% и ниже;
4. при влажности семян от 32% и ниже;
5. при влажности семян 30-40%

**13. При какой влажности после очистки засыпают семена рапса ?**

1. не более 8%;
2. не более 14%;
3. не более 16%;
4. не более 18%;
5. не более 20%.

**14. Назовите хлеба первой группы**

1. Пшеница. Рожь. Тритикале. Просо
2. Ячмень. Просо. Сорго. Гречиха
3. Кукуруза. Просо. Сорго. Рис
4. Рожь. Пшеница. Ячмень. Тритикале

**15. Назовите латинское название пшеницы**

1. Secale
2. Triticale
3. Hordeum
4. Triticum

**16. Назовите озимые зерновые культуры**

1. Пшеница. Рожь. Горох
2. Пшеница. Рис. Рожь
3. Рожь. Овес. Сорго
4. Рожь. Ячмень. Тритикале

**17. Какое содержание белка в зерне пшеницы?**

1. 38 – 45 %
2. 6 – 8 %
3. 12 – 18 %
4. 20 – 27 %

**18. Назовите хлеба второй группы**

- 1.Рожь. Ячмень. Тритикале. Просо
- 2.Кукуруза. Просо. Сорго. Гречиха
- 3.Кукуруза. Просо. Сорго. Рис
- 4.Рожь. Пшеница. Ячмень. Тритикале

**19. Назовите латинское название ячменя посевного**

1. Secale cereale
2. Triticum vulgare
3. Hordeum sativum
4. Avena sativa

**20. Назовите ранние яровые культуры**

1. Кукуруза. Просо. Сорго. Гречиха
2. Яровая пшеница. Ячмень. Овес
3. Подсолнечник. Клещевина. Рапс
4. Ячмень. Овес. Горох. Гречиха

**21. Содержание белка в семенах гороха**

1. 6 – 8 %
2. 12 – 18 %
3. 20 – 27 %
4. 38 – 45 %

**22. Назовите зерновые бобовые культуры**

1. Фасоль. Горох. Сорго. Гречиха. Нут
2. Горох. Вика. Гречиха. Соя
3. Фасоль. Вика. Нут. Чина. Люпин
4. Люпин. Горох. Нут. Фасоль. Рис

**23. Назовите латинское название овса**

1. Hordeum
2. Triticale
3. Secale
4. Avena

**24. Назовите способ сева кукурузы на зерно**

1. Рядовой (междурядия 15 см)
2. Гребневой
3. Ленточный (2x15-45 см)
4. Пунктирный (междурядия 70 см)

**25. Как называется плод гречихи?**

1. Зерновка
2. Орешек
3. Семянка
4. Клубочек

**26. Назовите масличные культуры**

1. Подсолнечник. Люпин. Лен. Джут
2. Подсолнечник. Лен. Хлопчатник.
3. Ляллеманция. Клещевина. Рапс
4. Арахис. Рапс. Тмин. Фенхель. Анис

**26. Назовите латинское название ржи**

1. Hordeum
2. Triticale
3. Secale
4. Avena

**27. К какому семейству относится рис?**

1. Мятликовые
2. Мотыльковые
3. Губоцветные
4. Сложноцветные

**28. Как называется плод кукурузы?**

1. Семянка
2. Орешек
3. Зерновка
4. Початок

**29. Назовите эфиромасличные культуры**

1. Ляллеманция. Кунжут. Горчица
2. Джут. Лен. Кенаф. Канатник
3. Кориандр. Тмин. Фенхель. Анис
4. Валериана. Девясил. Тысячелистник

**30. Латинское название кукурузы**

1. Hordeum sativum
2. Zea mays
3. Secale cereale
4. Avena sativa

**№2 Оценочные материалы открытого типа**

1. Уборку подсолнечника следует начинать при побурении:
2. С какой целью возделывают прядильные культуры ?
3. Сколько % составляет выход тресты от урожая льносоломы?
4. Где размещены основные посевы льна-долгунца в РФ?
5. Предпосевная обработка почвы под яровую пшеницу.
6. Оптимальные сроки посева яровой пшеницы.
7. Какая урожайность льняного волокна в среднем по РФ?

**Оценочные материалы закрытого типа**

**8. К какой группе культур относятся горчица белая и горчица сизая?**

1. Эфиромасличные культуры
2. Кормовые культуры
3. Масличные культуры
4. Корнеплоды

**9. Назовите соцветия кукурузы**

1. Кисть и початок
2. Початок
3. Метелка

4.Метелка и початок

**10. Назовите центр происхождения риса**

- 1.Центральная и Южная Америка
- 2.Юго-Восточная Азия
- 3.Юго-Западная Азия, Закавказье
- 4.Экваториальная Африка

**11. Назовите хлеба первой группы**

- 1.Пшеница. Рожь. Тритикале. Просо
- 2.Ячмень. Просо. Сорго. Гречиха
- 3.Кукуруза. Просо. Сорго. Рис
- 4.Рожь. Пшеница. Ячмень. Тритикале

**12. Назовите латинское название пшеницы**

- 1.Secale
- 2.Triticale
- 3.Hordeum
- 4.Triticum

**13. Назовите озимые зерновые культуры**

- 1.Пшеница. Рожь. Горох
- 2.Пшеница. Рис. Рожь
- 3.Рожь. Овес. Сорго
- 4.Рожь. Ячмень. Тритикале

**14. Какое содержание белка в зерне пшеницы?**

- 1.38 – 45 %
- 2.6 – 8 %
- 3.12 – 18 %
- 4.20 – 27 %

**15. Назовите хлеба второй группы**

- 1.Рожь. Ячмень. Тритикале. Просо
- 2.Кукуруза. Просо. Сорго. Гречиха
- 3.Кукуруза. Просо. Сорго. Рис
- 4.Рожь. Пшеница. Ячмень. Тритикале

**16. Назовите латинское название ячменя посевного**

- 1.Secalecereale
- 2.Triticumvulgare
- 3.Hordeumsativum
- 4.Avena sativa

**17. Назовите ранние яровые культуры**

- 1.Кукуруза. Просо. Сорго. Гречиха
- 2.Яровая пшеница. Ячмень. Овес
- 3.Подсолнечник. Клещевина. Рапс
- 4.Ячмень. Овес. Горох. Гречиха

**18. Содержание белка в семенах гороха**

- 1.6 – 8 %
- 2.12 – 18 %
- 3.20 – 27 %

4.38 – 45 %

**19. Назовите зерновые бобовые культуры**

1. Фасоль. Горох. Сорго. Гречиха. Нут
2. Горох. Вика. Гречиха. Соя
3. Фасоль. Вика Нут. Чина. Люпин
4. Люпин. Горох. Нут. Фасоль. Рис

**20. Назовите латинское название овса**

1. Hordeum
2. Triticale
3. Secale
4. Avena

**21. Назовите способ сева кукурузы на зерно**

1. Рядовой (междурядия 15 см)
2. Гребневой
3. Ленточный (2x15-45 см)
4. Пунктирный (междурядия 70 см)

**22. Как называется плод гречихи?**

1. Зерновка
2. Орешек
3. Семянка
4. Клубочек

**23. Назовите масличные культуры**

1. Подсолнечник. Люпин. Лен. Джут
2. Подсолнечник. Лен. Хлопчатник.
3. Ляллеманция. Клещевина. Рапс
4. Арахис. Рапс. Тмин. Фенхель. Анис

**24. Назовите латинское название ржи**

1. Hordeum
2. Triticale
3. Secale
4. Avena

**25. К какому семейству относится рис?**

1. Мятликовые
2. Мотыльковые
3. Губоцветные
4. Сложноцветные

**26. Как называется плод кукурузы?**

1. Семянка
2. Орешек
3. Зерновка
4. Початок

**27. Назовите эфиромасличные культуры**

1. Ляллеманция. Кунжут. Горчица
2. Джут. Лен. Кенаф. Канатник
3. Кориандр. Тмин. Фенхель. Анис

4. Валериана. Девясил. Тысячелистник

**28. Латинское название кукурузы**

1. *Hordeum sativum*

2. *Zea mays*

3. *Secale cereale*

4. *Avena sativa*

**29. К какой группе культур относятся горчица белая и горчица сизая?**

1. Эфиромасличные культуры

2. Кормовые культуры

3. Масличные культуры

4. Корнеплоды

**30. Назовите соцветия кукурузы**

1. Кисть и початок

2. Початок

3. Метелка

4. Метелка и початок

**№3 Оценочные материалы открытого типа**

1. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к корнеплодам относятся

2. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к клубнеплодам относятся:

3. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к многолетним бобовым травам относятся:

4. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к многолетним мятликовым травам относятся:

5. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к однолетним мятликовым травам относятся:

6. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к однолетним бобовым травам относятся:

7. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к масличным относятся:

**Оценочные материалы закрытого типа**

8. По классификации факторов, определяющих рост, развитие растений, урожай и его качество к регулируемым относятся:

1. Культура;

2. Напряженность инсоляции по месяцам;

3. Продолжительность безморозного периода;

4. Весенне-летний возврат заморозков;

5. Сумма активных температур

9. Хлеб по своему биохимическому составу наиболее соответствует потребностям человеческого организма. Потому что соотношение N : C =

1. 1 : 2;

2. 1 : 2-3;

3. 1 : 4-6;

4. 1 : 8-9;

5. 1 : 12.

**10 Зерна хлебных злаков содержат в среднем белка:**

1. 4 – 6 %;

2. 12 – 16 %;

3. 20 – 25 %;

4. 25 – 35 %;

5. 40 – 60 %.

**11. Зерно используется на корм животным в мире:**

1. около 10 %;

2. около 20 %;

3. около 30 %;

4. около 50 %;

5. около 80 %.

**12. У зерновых хлебов различают следующие фенологические фазы:**

1. прорастание семян, выход в трубку, бутонизация, цветение, выметывание, созревание;

2. прорастание семян, всходы, кущение, выход в трубку, колошение или выметывание, цветение и созревание;

3. всходы, ветвление, бутонизация, цветение, созревание;

4. прорастание семян, выход в трубку, бутонизация, цветение, колошение, созревание;

5. прорастание семян, ветвление, кущение, цветение, выход в трубку, созревание.

**13. Урожайность озимых хлебов в основных районах их возделывания на 8...10 ц зерна с 1 га выше, чем яровых. Потому что:**

1. Яровые для прохождения стадии яровизации требуют более высоких  $t^{\circ}$ ;

2. Их высевают весной и урожай собирают в том же году;

3. Период ассимиляции у них длится 120...150 дней, тогда как у яровых 90...100 дней.

4. Они имеют противозернозное значение;

5. При весеннем посеве успевают выколоситься и созреть.

**14. В РФ посевные площади озимой ржи составляют:**

1. 1,3 млн. га;

2. 4,1 млн. га;

3. 12,2 млн. га;

4. 22,4 млн. га;

5. 41,4 млн. га.

**15. Сколько основных географических центров культурных растений выделил Н. И. Вавилов?**

**24. Норма посева и глубина заделки семян сахарной свеклы следующие:**

1. 4...5 плодиков на 1 м рядка, на глубину 1...2 см;

2. 8...12 плодиков на 1 м рядка, на глубину 3...4 см;

3. 14...16 плодиков на 1 м рядка, на глубину 5...6 см;

4. 18...20 плодиков на 1 м рядка, на глубину 8...10 см;

5. 20...25 плодиков на 1 м рядка, на глубину 10...12 см.

**16. Сахарную свеклу убирают шестирядными машинами следующим способом:**

1. однофазным;

2. двухфазным;

3. комбинированным;

4. поточным, перевалочным и поточно-перевалочным;

5. раздельным.

**17. Качество корней свеклы, сдаваемой на сахарные заводы, должно отвечать требованиям стандарта. Одно из базисных требований:**

1. листья должны быть целые на корнеплодах;

2. листья должны быть нормально обрезаны – в уровень с глазками или не более 2 см остатки ботвы;
3. листья должны быть обрезаны на половину;
4. листья должны быть обрезаны или оставлены на 12 см;
5. листья должны быть обрезаны или оставлены до 30 %.

**18. К масличным культурам относятся растения, семена и плоды которых содержат жир:**

1. 3...5 %;
2. 8...12 %;
3. 20...60 %;
4. 65...70 %;
5. 75...85 %

**19. Сколько гектаров занимают посевные площади подсолнечника на масло в Республике Татарстан?**

1. 4,1 тыс. га;
2. 14 тыс. га;
3. 54 тыс. га;
4. 130 тыс. га;
5. 450 тыс. га.

**20. По размеру семян, масличности и лужистости сорта подсолнечника делят на три группы:**

1. долгунец, кудряш и межеумок;
2. продовольственные, кормовые и технические;
3. масличные, грызовые и межеумки;
4. кормовые, продовольственные и универсальные;
5. скороспелые, среднеспелые и позднеспелые.

**21. Способ посева подсолнечника:**

1. узкорядный, с междурядьем 7,5 см;
2. рядовой, с междурядьем 15 см;
3. широкорядный, с междурядьем 45 см;
4. широкорядный, с междурядьем 70 см;
5. широкорядный, с междурядьем 120 см.

**22. Какие фазы развития проходит лен?**

1. всходы, кущение, выход в трубку, колошение, цветение, созревание;
2. всходы, елочка, бутонизация, цветение, созревание;
3. всходы, кущение, выход в трубку, выметывание, цветение, созревание;
4. всходы, ветвление, выметывание, цветение, созревание;
5. всходы, ветвление, цветение, созревание

**23. Кто внес неоценимый вклад в растениеводство, особенно в биологию, систематику и географию культурных растений. Разработал учение о мировых центрах происхождения культурных растений:**

1. К. А. Тимирязев;
2. Д. Н. Прянишников;
3. Н. И. Вавилов;
4. И. А. Стебут;
5. М. В. Ломоносов.

**24. Какие севообороты в льносеющих хозяйствах нашей страны получили наибольшее распространение?**

1. 4 польные севообороты с одним полем льна;
2. 8 польные севообороты с двумя полями льна;

3. 7...8 польные севообороты с одним полем льна и двумя полями мн. трав;
4. 3 польные севообороты с одним полем льна;
5. 9 польные севообороты с тремя полями льна.

**25. Какие методы исследований применяются в растениеводстве?**

1. Поточный, перевалочный и комбинированный;
2. Прямой и двухфазный;
3. Лабораторный, вегетационный и полевой;
4. Естественный и искусственный;
5. Биологический, химический и селекционный

**26. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к зерновым мятликовым 1 группы относятся:**

1. Чина, нут, фасоль, люпин;
2. Горох, кормовые бобы, соя, чечевица;
3. Гречиха;
4. Кукуруза, просо, рис, сорго;
5. Пшеница, рожь, овес, ячмень, тритикале

**27. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к зерновым мятликовым 2 группы относятся:**

1. Чина, нут, фасоль, люпин;
2. Горох, кормовые бобы, соя, чечевица;
3. Гречиха;
4. Кукуруза, просо, рис, сорго;
5. Пшеница, рожь, овес, ячмень, тритикале.

**28. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к зерновым бобовым относятся:**

1. Вика, пелюшка, сераделла, клевер пунцовый, шабдар;
2. Горох, кормовые бобы, соя, чечевица, чина, нут, фасоль, люпин;
3. Гречиха;
4. Кукуруза, просо, рис, сорго;
5. Пшеница, рожь, овес, ячмень, тритикале.

**29. Назовите центр происхождения риса**

1. Центральная и Южная Америка
2. Юго-Восточная Азия
3. Юго-Западная Азия, Закавказье
4. Экваториальная Африка

**30. Назовите сумму эффективных температур ( $\Sigma \text{эф.}t$ ,  $^{\circ}\text{C}$ ) для пшеницы**

1. 2000-2100
2. 800-1200
3. 1800-2600
4. 2500-3000

**№4 Оценочные материалы открытого типа**

**1. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к корнеплодам относятся:**

**2. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к клубнеплодам относятся:**

**3. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к многолетним бобовым травам относятся:**

**4. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к многолетним мятликовым травам относятся:**

**5. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к однолетним мятликовым травам относятся:**

**6. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к однолетним бобовым травам относятся:**

**7. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к масличным относятся:**

## **Оценочные материалы закрытого типа**

**8. Какие фазы развития проходит лен?**

1. всходы, кущение, выход в трубку, колошение, цветение, созревание;
2. всходы, елочка, бутонизация, цветение, созревание;
3. всходы, кущение, выход в трубку, выметывание, цветение, созревание;
4. всходы, ветвление, выметывание, цветение, созревание;
5. всходы, ветвление, цветение, созревание

**9. Кто внес неоценимый вклад в растениеводство, особенно в биологию, систематику и географию культурных растений. Разработал учение о мировых центрах происхождения культурных растений:**

1. К. А. Тимирязев;
2. Д. Н. Прянишников;
3. Н. И. Вавилов;
4. И. А. Стебут;
5. М. В. Ломоносов.

**10. Какие севообороты в льносеющих хозяйствах нашей страны получили наибольшее распространение?**

1. 4 польные севообороты с одним полем льна;
2. 8 польные севообороты с двумя полями льна;
3. 7...8 польные севообороты с одним полем льна и двумя полями мн. трав;
4. 3 польные севообороты с одним полем льна;
5. 9 польные севообороты с тремя полями льна.

**11. Какие методы исследований применяются в растениеводстве?**

1. Поточный, перевалочный и комбинированный;
2. Прямой и двухфазный;
3. Лабораторный, вегетационный и полевой;
4. Естественный и искусственный;
5. Биологический, химический и селекционный

**12. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к зерновым мятликовым 1 группы относятся:**

1. Чина, нут, фасоль, люпин;
2. Горох, кормовые бобы, соя, чечевица;
3. Гречиха;
4. Кукуруза, просо, рис, сорго;
5. Пшеница, рожь, овес, ячмень, тритикале

**13. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к зерновым мятликовым 2 группы относятся:**

1. Чина, нут, фасоль, люпин;
2. Горох, кормовые бобы, соя, чечевица;
3. Гречиха;
4. Кукуруза, просо, рис, сорго;
5. Пшеница, рожь, овес, ячмень, тритикале.

**14. По производственной и ботанико-биологической группировке полевых культур к зерновым бобовым относятся:**

1. Вика, пелюшка, сераделла, клевер пунцовый, шабдар;
2. Горох, кормовые бобы, соя, чечевица, чина, нут, фасоль, люпин;
3. Гречиха;
4. Кукуруза, просо, рис, сорго;
5. Пшеница, рожь, овес, ячмень, тритикале.

**15. Назовите латинское название пшеницы**

1. Secale
2. Triticale
3. Hordeum
4. Triticum

**16. Назовите озимые зерновые культуры**

1. Пшеница. Рожь. Горох
2. Пшеница. Рис. Рожь
3. Рожь. Овес. Сорго
4. Рожь. Ячмень. Тритикале

**17. Какое содержание белка в зерне пшеницы?**

1. 38 – 45 %
2. 6 – 8 %
3. 12 – 18 %
4. 20 – 27 %

**18. Назовите хлеба второй группы**

1. Рожь. Ячмень. Тритикале. Просо
2. Кукуруза. Просо. Сорго. Гречиха
3. Кукуруза. Просо. Сорго. Рис
4. Рожь. Пшеница. Ячмень. Тритикале

**19. Назовите латинское название ячменя посевного**

1. Secale cereale
2. Triticum vulgare
3. Hordeum sativum
4. Avena sativa

**20. Назовите ранние яровые культуры**

1. Кукуруза. Просо. Сорго. Гречиха
2. Яровая пшеница. Ячмень. Овес
3. Подсолнечник. Клещевина. Рапс
4. Ячмень. Овес. Горох. Гречиха

**21. Содержание белка в семенах гороха**

1. 6 – 8 %
2. 12 – 18 %
3. 20 – 27 %
4. 38 – 45 %

**22. Назовите зерновые бобовые культуры**

1. Фасоль. Горох. Сорго. Гречиха. Нут
2. Горох. Вика. Гречиха. Соя
3. Фасоль. Вика. Нут. Чина. Люпин
4. Люпин. Горох. Нут. Фасоль. Рис

**23. Назовите латинское название овса**

1. Hordeum
2. Triticale
3. Secale
4. Avena

**24. Назовите способ сева кукурузы на зерно**

1. Рядовой (междурядия 15 см)
2. Гребневой
3. Ленточный (2x15-45 см)
4. Пунктирный (междурядия 70 см)

**25. Как называется плод гречихи?**

1. Зерновка
2. Орешек
3. Семянка
4. Клубочек

**26. Назовите масличные культуры**

1. Подсолнечник. Люпин. Лен. Джут
2. Подсолнечник. Лен. Хлопчатник.
3. Ляллеманция. Клещевина. Рапс
4. Арахис. Рапс. Тмин. Фенхель. Анис

**26. Назовите латинское название ржи**

1. Hordeum
2. Triticale
3. Secale
4. Avena

## **27.К какому семейству относится рис?**

- 1.Мятликовые
- 2.Мотыльковые
- 3.Губоцветные
- 4.Сложноцветные

## **28.Как называется плод кукурузы?**

- 1.Семянка
- 2.Орешек
- 3.Зерновка
- 4.Початок

## **29.Назовите эфиромасличные культуры**

- 1.Ляллеманция. Кунжут. Горчица
- 2.Джут. Лен. Кенаф. Канатник
- 3.Кориандр. Тмин. Фенхель. Анис
- 4.Валериана. Девясил. Тысячелистник

## **30.Латинскоеназвание кукурузы**

- 1.Hordeumsativum
- 2.Zeamays
- 3.Secalecereale
- 4.Avena sativa

## **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

В рамках изучения дисциплины необходимо использовать передовые информационные технологии – компьютерную технику, электронные базы данных, Интернет.

Целями самостоятельной работой обучающегося является:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;

- углубление и расширение теоретических знаний;

- формирование умения использовать справочную литературу;

- развитие исследовательских умений.

Самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя и может содержать в себе следующее задания:

- изучение программного материала дисциплины (работа с учебником, изучение рекомендуемых литературных источников, конспектирование источников);

- выполнение контрольных работ;

- работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами Internet;

- выполнение тестовых заданий;

- подготовка презентаций;

- ответы на контрольные вопросы;

- аннотирование;

- подготовка к занятиям, проводимым с использованием активных форм обучения (деловые игры);

Изучение дисциплины предполагает наличие итоговой аттестации по дисциплине. Итоговая аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по дисциплине:

Оценка Характеристики ответа студента

Отлично 86-100 % правильных ответов

Хорошо 71-85 %

Удовлетворительно 51- 70%

Неудовлетворительно Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.