



## ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включает в себя:
  - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
  - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
  - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), практики в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**учебной дисциплины (модуля), персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов**

| Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина |   | Код и наименование индикатора достижений компетенции   | Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)  |   |   |
|--|---|--|---|---|---|
| код  | наименование  |  | знать и понимать  | уметь делать (действовать)  | владеть навыками (иметь навыки)   |
| 1  |   | 2  | 3   | 4   | 5   |
| <b>Профессиональные компетенции</b>                          |   |  |   |   |   |
| ПКС-5  | Способен обосновать выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать структуру посевных площадей, планировать урожайность сельскохозяйственных культур | ИД-1 <sub>ПКС-5</sub> Проводит обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности, определяет объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка, обосновывает специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации, оптимизирует структуру посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов, планирует урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса. | выбор системы земледелия при выращивании однолетних и двулетних лекарственных растений, объемы производства продукции лекарственного сырья, специализацию по выращиванию продукции лекарственного растениеводства, структуру посевных площадей, урожайность лекарственных культур | обосновать выбор системы земледелия при выращивании однолетних и двулетних лекарственных растений, определить объемы производства продукции лекарственного сырья, обосновать специализацию по выращиванию продукции лекарственного растениеводства, оптимизировать структуру посевных площадей, планировать урожайность лекарственных культур | навыками обоснования выбора системы земледелия при выращивании однолетних и двулетних лекарственных растений, определения объемов производства продукции лекарственного сырья, специализацию по выращиванию продукции лекарственного растениеводства, оптимизации структуры посевных площадей, планирования урожайности лекарственных культур |

**2. РЕЕСТР**  
**элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)**

| Группа оценочных средств   | Оценочное средство или его элемент                     |
|--|--|
|  | Наименование   |
| 1  | 2  |
| 1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины           | Перечень вопросов к зачету<br>Критерии оценки к зачету |
|  |  |
|  |  |
| 2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО) | Не предусмотрены учебным планом                        |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>3. Средства<br/>для текущего контроля</b> | Темы рефератов<br>Критерии оценивания<br>Шкала оценивания  |
|  | Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов<br>Критерии оценивания<br>Шкала оценивания   |
|  | Комплект дискуссионных вопросов для проведения Круглого стола<br>Критерии оценивания<br>Шкала оценивания |
|  | Комплект тестовых заданий<br>Критерии оценивания<br>Шкала оценивания                                     |
|  | Кейс-задачи<br>Критерии оценивания<br>Шкала оценивания   |

### 3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

| Код и название компетенции  | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)   | Уровни сформированности компетенций   |   |   |  | Формы и средства контроля формирования компетенций   |
|---|---------------------------------------|------------------------|---|---|---|---|--|--|
|   |                                       |                        |   | компетенция не сформирована   | минимальный   | средний   | высокий  |  |
|   |                                       |                        |   | Оценки сформированности компетенций   |   |   |  |  |
|   |                                       |                        |   | 2   | 3   | 4   | 5  |  |
|   |                                       |                        |   | Оценка «неудовлетворительно»  | Оценка «удовлетворительно»  | Оценка «хорошо»   | Оценка «отлично»   |  |
|   |                                       |                        |   | Характеристика сформированности компетенции   |   |   |  |  |
|   |                                       |                        | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач  | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач  | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач  | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач                                    |  |  |
| 1   | 2                                     | 3                      | 4   | 5   | 6   | 7   | 8  | 9  |
| Критерии оценивания   |                                       |                        |   |   |   |   |  |  |
| ПКС-5<br>Способен обосновать выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать структуру посеваемых площадей, планировать урожайность сельскохозяйств | ИД-1 <sub>пкс-5</sub>                 | Полнота знаний         | знает теоретические основы введения культуры; выбор системы земледелия, объемы производства продукции; биологические и экологические особенности изучаемых культур; потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах; технологию их возделывания; особенности семеноводства. | не знает системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать структуру посеваемых площадей, планировать урожайность лекарственных культур | в целом достаточно знает системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать структуру посеваемых площадей, планировать урожайность лекарственных культур | в целом достаточно знает системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать структуру посеваемых площадей, планировать урожайность лекарственных культур | в полной мере знает системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать структуру посеваемых площадей, планировать урожайность лекарственных культур | Перечень вопросов к зачету с оценкой; Темы рефератов; Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов; Комплект дискуссионных вопросов для круглого стола; |
|   |                                       | Наличие умений         | умеет определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции; разработать технологию возделывания культур с учетом их биологических особенностей на основе природно-климатического зонирования;  | не умеет обосновать выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать   | в целом достаточно умеет обосновать выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию   | в целом достаточно умеет обосновать выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию   | в полной мере умеет обосновать выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию   |  |

|                |                                   |   |   |   |   |  |   |                  |
|----------------|-----------------------------------|---|---|---|---|--|---|------------------|
| венных культур |                                   |   | обеспечить производство семенами, удобрениями и их рациональное использование.  | ть структуру посевных площадей, планировать урожайность лекарственных культур   | ю продукции, оптимизировать структуру посевных площадей, планировать урожайность лекарственных культур  | ю продукции, оптимизировать структуру посевных площадей, планировать урожайность лекарственных культур   | оптимизировать структуру посевных площадей, планировать урожайность лекарственных культур | Комплект заданий |
|                | Наличие навыков (владение опытом) | владеет навыками планирования урожайности лекарственных культур; современными отечественными и зарубежными технологиями возделывания изучаемых культур; навыками определения потребности в земельных, финансовых и трудовых ресурсах, обеспечения производства семенами, удобрениями и их рациональное использование. | не владеет способностью обосновать выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать структуру посевных площадей, планировать урожайность лекарственных культур | в целом достаточно владеет способностью обосновать выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать структуру посевных площадей, планировать урожайность лекарственных культур | в целом достаточно владеет способностью обосновать выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать структуру посевных площадей, планировать урожайность лекарственных культур | в полной мере владеет способностью обосновать выбор системы земледелия, определить объемы производства продукции, обосновать специализацию по выращиванию продукции, оптимизировать структуру посевных площадей, планировать урожайность лекарственных культур |   |                  |

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

**4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

**4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

| 6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:<br>ФТД.01 Планирование экспериментов в лекарственном растениеводстве |  |
|---|--|
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»   |  |
| Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины  |  |
| 1   | 2  |
| Цель промежуточной аттестации -   | установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы  |
| Форма промежуточной аттестации -  | Зачет с оценкой  |
| Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса  | 1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины<br>2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра |
| Основные условия получения обучающимся зачёта:  | 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине   |
| Процедура получения зачёта -<br>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:  | Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине   |

**Перечень вопросов к зачету  
(компетенции ПКС-5)**

**1. Научное исследование начинается**

1. с выбора темы
2. с литературного обзора
3. с определения методов исследования

**2. Как соотносятся объект и предмет исследования**

1. не связаны друг с другом
2. объект содержит в себе предмет исследования
3. объект входит в состав предмета исследования

**3. Выбор темы исследования определяется**

1. актуальностью
2. отражением темы в литературе
3. интересами исследователя

**4. Формулировка цели исследования отвечает на вопрос**

1. что исследуется?
2. для чего исследуется?
3. кем исследуется?

**5. Задачи представляют собой этапы работы**

1. по достижению поставленной цели
2. дополняющие цель
3. для дальнейших изысканий

**6. Методы исследования бывают**

1. теоретические
2. эмпирические
3. конструктивные

**7. Какие из предложенных методов относятся к теоретическим**

1. анализ и синтез
2. абстрагирование и конкретизация
3. наблюдение

**8. Государственная система научно-технической информации содержит в своем составе**

1. всероссийские органы НТИ
2. библиотеки
3. архивы

**9. Основными функциями органов НТИ являются**

1. сбор и хранение информации
2. образовательная деятельность
3. переработка информации и выпуск изданий

**10. Основными органами НТИ естественно-научного профиля являются**

1. ИНИОН
2. ВИНТИ
3. Книжная палата

**11. Отметьте правильные утверждения об ИНИОН**

1. монотематичный орган НТИ
2. всероссийский орган НТИ
3. орган-депозитарий

**12. ИНИОН издает**

1. вторичные издания
2. книги
3. журналы

**13. В фонде ИНИОНа имеются**

1. отечественные и зарубежные журналы, книги,
2. авторефераты диссертаций и депонированные рукописи
3. алгоритмы и программы

**14. Фонд ИНИОН содержит**

1. только опубликованные источники
2. только неопубликованные источники
3. опубликованные и неопубликованные источники

**15. ВНИЦентр**

1. политематичный орган НТИ
2. низовой орган НТИ
3. хранилище неопубликованных источников НТИ

**16. ВНИЦентр располагает фондом**

1. диссертаций и научных отчетов
2. переводов иностранных статей
3. опубликованных статей

**17. ВИНТИ**

1. региональный орган НТИ
2. орган НТИ с фондом информации по естественным, точным наукам и технике
3. орган-депозитарий

**18. ВИНТИ издает**

1. Реферативные журналы и обзоры «Итоги науки и техники»
2. Библиографический указатель «Депонированные научные работы»
3. Энциклопедии и справочники

**19. ВИНТИ располагает фондом**

1. отечественных и зарубежных книг и журналов
2. диссертаций и переводов иностранных статей
3. депонированных рукописей

**20. К опубликованным источникам информации относятся**

1. книги и брошюры
2. периодические издания (журналы и газеты)
3. диссертации

**21. К неопубликованным источникам информации относятся**

1. диссертации и научные отчеты
2. переводы иностранных статей и депонированные рукописи
3. брошюры

**22. Ко вторичным изданиям относятся**

1. реферативные журналы
2. библиографические указатели
3. справочники

**23. Депонированные рукописи**

1. приравниваются к публикациям, но нигде не опубликованы
2. рассчитаны на узкий круг профессионалов
3. запрещены для публикации

**24. Оперативному поиску научно-технической информации помогают**

1. каталоги и картотеки
2. тематические списки литературы

3. милиционеры

**25. На титульном листе необходимо указать**

1. название вида работы (реферат, курсовая, дипломная работа)
2. заголовок работы
3. количество страниц в работе

**26. По середине титульного листа не печатаются**

1. гриф «Допустить к защите»
2. исполнитель
3. место написания (город) и год

**27. Номер страницы проставляется на листе**

1. арабскими цифрами сверху посередине
2. арабскими цифрами сверху справа
3. римскими цифрами снизу посередине

**28. В содержании работы указываются**

1. названия всех заголовков, имеющих в работе, с указанием страницы, с которой они начинаются
2. названия всех заголовков, имеющих в работе, с указанием интервала страниц от и до
3. названия заголовков только разделов с указанием интервала страниц от и до

**29. Во введении необходимо отразить**

1. актуальность темы
2. полученные результаты
3. источники, по которым написана работа

**30. Для научного текста характерна**

1. эмоциональная окрашенность
2. логичность, достоверность, объективность
3. четкость формулировок

**31. Стил научного текста предполагает только**

1. прямой порядок слов
2. усиление информационной роли слова к концу предложения
3. выражение личных чувств и использование средств образного письма

**32. Особенности научного текста заключаются**

1. в использовании научно-технической терминологии
2. в изложении текста от 1 лица единственного числа
3. в использовании простых предложений

**33. Научный текст необходимо**

1. представить в виде разделов, подразделов, пунктов
2. привести без деления одним сплошным текстом
3. составить таким образом, чтобы каждая новая мысль начиналась с абзаца

**34. Составные части научного текста обозначаются**

1. арабскими цифрами с точкой
2. без слов «глава», «часть»
3. римскими цифрами

**35. Формулы в тексте**

1. выделяются в отдельную строку
2. приводятся в сплошном тексте
3. нумеруются

**36. При библиографическом описании опубликованных источников**

1. используются знаки препинания «точка», /, //
2. не используются «кавычки»
3. не используется «двоеточие»

**37. Выводы содержат**

1. только конечные результаты без доказательств
2. результаты с обоснованием и аргументацией
3. кратко повторяют весь ход работы

**38. Список использованной литературы**

1. оформляется с новой страницы
2. имеет самостоятельную нумерацию страниц
3. составляется таким образом, что отечественные источники - в начале списка, а иностранные – в конце

**39. В приложениях**

1. нумерация страниц сквозная
2. на листе справа сверху напечатано «Приложение»
3. на листе справа напечатано «ПРИЛОЖЕНИЕ»

#### **40. Таблица**

1. может иметь заголовок и номер
2. помещается в тексте сразу после первого упоминания о ней
3. приводится только в приложении

#### **41. Числительные в научных текстах приводятся**

1. только цифрами
2. только словами
3. в некоторых случаях словами, в некоторых цифрами

#### **42. Однозначные количественные числительные в научных текстах приводятся**

1. словами
2. цифрами
3. и цифрами и словами

#### **43. Многозначные количественные числительные в научных текстах приводятся**

1. только цифрами
2. только словами
3. В начале предложения - словами

#### **44. Порядковые числительные в научных текстах приводятся**

1. с падежными окончаниями
2. только римскими цифрами
3. только арабскими цифрами

#### **45. Сокращения в научных текстах**

1. допускаются в виде сложных слов и аббревиатур
2. допускаются до одной буквы с точкой
3. не допускаются

#### **46. Цитирование в научных текстах возможно только**

1. с указанием автора и названия источника
2. из опубликованных источников
3. с разрешения автора

#### **47. Цитирование без разрешения автора или его преемников возможно**

1. в учебных целях
2. в качестве иллюстрации
3. невозможно ни при каких случаях

### **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **5.1. Критерии оценки к зачету**

отлично (*86-100 баллов*) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Обучающий исчерпывающим образом ответил на зачетные вопросы. Ответ верный, обучающий способен обосновать свой ответ, приводит примеры, тем самым доказывая свои рассуждения.

хорошо (*71-85 баллов*) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы по зачету обучающим допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе.

удовлетворительно (*56-70 баллов*) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на вопросы и при выполнении заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. В своих ответах совершает ошибки, исправляет при наводящем вопросе. Обучающий не приводит примеры, тем самым не может обосновать свои рассуждения.

Незачёт (*менее 56 баллов*) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### **6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся**

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

#### **Темы рефератов**

1. Научное исследование. Виды исследований.
2. Структура научного исследования.
3. Анализ информации, разработка библиографического списка. Постановка проблемы, цель и задачи исследования.
4. Типы экспериментов в лекарственном растениеводстве. Методические требования к научным экспериментам.
5. Этапы планирования эксперимента.
6. Анализ условий проведения эксперимента.
7. Разработка календарного плана проведения эксперимента.
8. Обзор методик проведения учетов и наблюдений.
9. Сбор и оформление первичных данных.
10. Разработка новых методик проведения наблюдений и сбора экспериментальных данных.

#### **Критерии оценивания:**

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

#### **Шкала оценивания**

| Баллы для учета в рейтинге (оценка)      | Степень удовлетворения критериям   |
|--|--|
| 86-100 баллов<br>«отлично»               | своевременно в срок выполнил работу, полностью раскрыл тему реферата (сообщения), использовал значительное количество современных информационных источников (литература, интернет ресурсы), качественно презентовал работу, полностью и правильно ответил на вопросы, возникающие в процессе защиты работы |
| 71-85 баллов<br>«хорошо»                 | своевременно в срок выполнил работу, хорошо раскрыл тему реферата (сообщения), использовал несколько современных информационных источников (литература, интернет ресурсы), презентовал работу, старался активно отвечать на вопросы, возникающие в процессе защиты работы                                  |
| 56-70 баллов<br>«удовлетворительно»      | своевременно в срок выполнил работу, не достаточно полностью раскрыл тему реферата (сообщения), использовал незначительное количество информационных источников (литература, интернет ресурсы), слабо презентовал работу, неактивно отвечал на вопросы, возникающие в процессе защиты работы               |
| менее 56 баллов<br>«неудовлетворительно» | несвоевременно выполнил работу, не раскрыл тему реферата (сообщения), использовал незначительное количество информационных источников (литература, интернет ресурсы), не презентовал работу  |

### Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

1. Схемы опытов с лекарственными культурами.
2. Методика фенологических наблюдений в опытах с лекарственными культурами.
3. Методика изучения роста лекарственных культур
4. Методика изучения плодоношения и качества плодов
5. Учет зимостойкости лекарственных растений.
6. Учеты и наблюдения с лекарственными культурами.
7. Методика фенологических наблюдений в опытах с лекарственными культурами.
8. Особенности исследований с однолетними культурами
11. Особенности исследований с двулетними культурами
12. Особенности исследований с многолетними культурами.
13. Особенности исследований с перспективными культурами.
14. Методика изучения состояния растений в исследованиях с лекарственными культурами.
15. Методика учета урожая и оценки его качества в исследованиях с лекарственными культурами.
16. Изучение фотосинтеза лекарственных культур.
17. Методика определения площади листьев лекарственными культур.
18. Методика изучения корневой системы лекарственными культур.
19. Исследования с применением вегетационного метода.
20. Помещения, оборудование и материалы для вегетационных опытов.
21. Емкости, субстраты и питательные смеси для вегетационных опытов.
22. Планирование вегетационных опытов.
23. Закладка вегетационных опытов.
24. Проведение вегетационных опытов.

### Критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

### Шкала оценивания

| Баллы для учета в рейтинге (оценка)      | Степень удовлетворения критериям   |
|--|--|
| 86-100 баллов<br>«отлично»               | своевременно в срок выполнил работу, полностью раскрыл тему реферата (сообщения), использовал значительное количество современных информационных источников (литература, интернет ресурсы), качественно презентовал работу, полностью и правильно ответил на вопросы, возникающие в процессе защиты работы |
| 71-85 баллов<br>«хорошо»                 | своевременно в срок выполнил работу, хорошо раскрыл тему реферата (сообщения), использовал несколько современных информационных источников (литература, интернет ресурсы), презентовал работу, старался активно отвечать на вопросы, возникающие в процессе защиты работы                                  |
| 56-70 баллов<br>«удовлетворительно»      | своевременно в срок выполнил работу, не достаточно полностью раскрыл тему реферата (сообщения), использовал незначительное количество информационных источников (литература, интернет ресурсы), слабо презентовал работу, неактивно отвечал на вопросы, возникающие в процессе защиты работы               |
| менее 56 баллов<br>«неудовлетворительно» | несвоевременно выполнил работу, не раскрыл тему реферата (сообщения), использовал незначительное количество информационных источников (литература, интернет ресурсы), не презентовал работу  |

### Комплект дискуссионных вопросов и тем для проведения «Круглого стола»

1. Схемы опытов с лекарственными культурами.

2. Методика фенологических наблюдений в опытах с лекарственными культурами.
3. Методика изучения роста лекарственных культур
4. Методика учета урожая и оценки его качества в исследованиях с лекарственными культурами.
5. Учет зимостойкости лекарственных растений.
6. Учеты и наблюдения с лекарственными культурами.
7. Особенности исследований с однолетними культурами
8. Особенности исследований с двулетними культурами
9. Особенности исследований с многолетними культурами.
10. Особенности исследований с перспективными культурами.
11. Методика изучения состояния растений в исследованиях с лекарственными культурами.
12. Изучение фотосинтеза лекарственных культур.
13. Методика определения площади листьев лекарственными культур.
14. Методика изучения корневой системы лекарственными культур.
15. Исследования с применением вегетационного метода.
20. Помещения, оборудование и материалы для вегетационных опытов.
21. Емкости, субстраты и питательные смеси для вегетационных опытов.
22. Планирование вегетационных опытов.
23. Закладка вегетационных опытов.
24. Проведение вегетационных опытов.

**Критерии оценивания:**

- качество усвоения информации;
- выступление;
- содержание вопроса;
- качество ответов на вопросы;
- значимость дополнений, возражений, предложений;
- уровень делового сотрудничества;
- соблюдение правил деловой игры;
- соблюдение регламента;
- активность;
- правильное применение профессиональной лексики.

**Шкала оценивания**

| Баллы для учета в рейтинге (оценка)      | Степень удовлетворения критериям   |
|--|--|
| 86-100 баллов<br>«отлично»               | Участник круглого стола продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены с использованием профессиональной лексики; ответы и выступления четкие и краткие, логически последовательные; активное участие в деловой игре   |
| 71-85 баллов<br>«хорошо»                 | Участник круглого стола продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены с использованием профессиональной лексики с незначительными ошибками; ответы и выступления в основном краткие, но не всегда четкие и логически последовательные; участие в деловой игре |
| 56-70 баллов<br>«удовлетворительно»      | Участник круглого стола продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены со слабым использованием профессиональной лексики; ответы и выступления многословные, нечеткие и без должной логической последовательности; пассивное участие в деловой игре            |
| менее 56 баллов<br>«неудовлетворительно» | Участник круглого стола продемонстрировал затруднения в понимании сути поставленной проблемы; отсутствие необходимых знаний и умений для решения проблемы; затруднения в построении самостоятельных высказываний; обучающийся практически не принимает участия в игре                                    |

**Комплект тестовых заданий**

1. Научная проблема – это
  - а) система фиксации и регистрации свойств и связей изучаемого объекта
  - б) учение о принципах, формах и способах научно-исследовательской деятельности
  - в) комплекс взаимосвязанных теоретических и практических научных задач

- г) система абстрактных понятий и утверждений, которая представляет собой не непосредственное, а идеализированное отображение действительности
2. Научная теория – это
- а) система фиксации и регистрации свойств и связей изучаемого объекта
  - б) учение о принципах, формах и способах научно-исследовательской деятельности
  - в) комплекс взаимосвязанных теоретических и практических научных задач
  - г) система абстрактных понятий и утверждений, которая представляет собой не непосредственное, а идеализированное отображение действительности
3. Метод научного исследования путем разложения предмета на составные части. Иными словами, разделение целого на части для того, чтобы получить знания
- а) анализ
  - б) аксиома
  - в) индукция
  - г) дедукция
4. Вид умозаключения от общего к частному, когда из массы частных случаев делается обобщенный вывод о всей совокупности таких случаев
- а) анализ
  - б) аксиома
  - в) индукция
  - г) дедукция
5. Вид умозаключения от частных фактов, положений к общим выводам
- а) анализ
  - б) аксиома
  - в) индукция
  - г) дедукция
6. Целенаправленное изменение в продукте, технике, технологии и организации производства, в котором материализуется новое научное знание, формируется новый способ удовлетворения сложившихся общественных потребностей либо создаются новые
- а) закон
  - б) задача исследований
  - в) инновация
  - д) творчество
7. Суждение, которое принимается в качестве аргумента без доказательства
- а) анализ
  - б) аксиома
  - в) индукция
  - г) дедукция
8. Краткая и четкая формулировка действий, которые предпринимаются для достижения цели исследования
- а) закон
  - б) задача исследований
  - в) инновация
  - д) творчество
9. Какой метод агрономических исследований наиболее приближен к реальным условиям.
- а) лабораторный
  - б) вегетационный
  - в) лизиметрический
  - г) полевой
10. Какое из требований не относится к проведению агрономических исследований
- а) принцип незаменимости факторов жизни растений
  - б) требования типичности
  - в) принцип целесообразности
  - г) принцип единственного логического развития
11. Какой из методов исследований относится к специальным агрономическим
- а) аналитический
  - б) экспедиционный
  - в) синтетический
  - б) метод абстрагирования
12. Рендомизированное размещение вариантов означает
- а) улучшенное
  - б) случайное
  - в) зависимое
  - г) системное

13. Какие опыты относятся к мелкоделяночным
- площадь делянки менее 1 кв м
  - площадь делянки от 1-10 кв. м
  - площадь делянки 10-15 кв.м
  - площадь делянки 200-400 кв.м
14. Какие опыты относятся к длительным
- Проводимые на протяжении 1-2 лет
  - Проводимые на протяжении 3-10 лет
  - Проводимые на протяжении 11-50 лет
  - Проводимые на протяжении более 50 лет
15. Методология научного познания – это...
- система фиксации и регистрации свойств и связей изучаемого объекта
  - учение о принципах, формах и способах научно-исследовательской деятельности
  - комплекс взаимосвязанных теоретических и практических научных задач
  - система абстрактных понятий и утверждений, которая представляет собой не непосредственное, а идеализированное отображение действительности
16. Наблюдение – это...
- система фиксации и регистрации свойств и связей изучаемого объекта
  - учение о принципах, формах и способах научно-исследовательской деятельности
  - комплекс взаимосвязанных теоретических и практических научных задач
  - система абстрактных понятий и утверждений, которая представляет собой не непосредственное, а идеализированное отображение действительности
17. Определение задачи и объектов исследования, разработка схемы эксперимента, выбор земельного участка и оптимальной структуры полевого опыта – это...
- проведение полевых опытов
  - проведение наблюдений и учетов
  - планирование
  - обработка и обобщение полученных данных
18. В чем суть принципа факториальности многофакторного эксперимента при его планировании
- схема должна предусматривать испытание всех возможных сочетаний, намеченных к изучению факторов и их градаций (доз)
  - схема должна выдержать принцип единственного различия
  - правильно выбрать контрольный вариант
  - возможность получить из эксперимента максимум информации
19. Специфика производственных опытов заключается в
- максимальной механизации производственных процессов
  - проведение на всей площади севооборота
  - проведение опыта на большой площади
  - использование для производства
20. Специфика проведения опытов с орошением заключается
- в подборе выровненного участка
  - подготовке мелиоративно обустроенной площади
  - правильному подбору исследовательских вопросов
  - Выбор типичных для зоны почв.
21. Какой метод агрономических исследований наиболее приближен к реальным условиям.
- лабораторный
  - вегетационный
  - лизиметрический
  - полевой
22. Какие опыты относятся к длительным
- Проводимые на протяжении 1-2 лет
  - Проводимые на протяжении 3-10 лет
  - Проводимые на протяжении 11-50 лет
  - Проводимые на протяжении более 50 лет
23. Первым этапом подготовки земельной площади для опытов является :
- изучение почвенного покрова
  - изучение книги истории полей
  - описание растительности
  - изучение особенностей рельефа
24. К биометрическими показателями относятся:
- наблюдение за наступлением фаз развития
  - наблюдение за густотой посевов
  - наблюдение за динамикой площади листьев

- г) определение агрегатного состава почвы
25. В дисперсионном анализе общую оценку достоверности разницы между средними арифметическими выражает:
- критерий Стьюдента
  - коэффициент регрессии
  - критерий Фишера
  - коэффициент корреляции
26. К энтомологическим учетам относятся:
- наблюдение за развитием сорных растений
  - учет повреждения растений болезнями
  - учет повреждения растений насекомыми
  - наблюдения за полегаемостью
27. Характер и степень изменения одного из признаков на единицу измерения другого называется:
- дисперсия
  - регрессия
  - корреляция
  - вариация
28. Свойство условных единиц (растений, урожаев на параллельных делянках и т.п.) отличаться друг от друга даже в однородных совокупностях называется ...
- относительной ошибкой выборочной средней
  - изменчивостью
  - однородностью
  - центральной тенденцией
29. Какое из требований не относится к проведению агрономических исследований
- принцип незаменимости факторов жизни растений
  - требования типичности
  - принцип целесообразности
  - принцип единственного логического развития
30. Какой из методов исследований относится к специальным агрономическим
- аналитический
  - экспедиционный
  - синтетический
  - метод абстрагирования
31. Рендомизированное размещение вариантов означает
- улучшенное
  - случайное
  - зависимое
  - системное
32. Какие опыты относятся к мелкоделяночным
- площадь делянки менее 1 кв м
  - площадь делянки от 1-10 кв. м
  - площадь делянки 10-15 кв.м
  - площадь делянки 200-400 кв.м
33. Какие опыты относятся к длительным
- Проводимые на протяжении 1-2 лет
  - Проводимые на протяжении 3-10 лет
  - Проводимые на протяжении 11-50 лет
  - Проводимые на протяжении более 50 лет
34. Первым этапом подготовки земельной площади для опытов является:
- изучение почвенного покрова
  - изучение книги истории полей
  - описание растительности
  - изучение особенностей рельефа
35. Дактиль-метод характеризуется
- размещением контроля через 1 делянку
  - размещением контроля через 2 делянки
  - размещением контроля через 3 делянки
  - без размещения контроля
36. Основной задачей уравнительного посева является
- введение опыта в севооборот
  - выравнивание плодородия и окультуривание пахотного слоя
  - применение новых приемов обработки
  - борьба с сорными растениями и вредителями

37. Рекогносцировочным посевом называется

- а) исследовательский посев
- б) разведывательный посев
- в) опытный посев
- г) производственный посев

38. Изменчивость принято считать средней, если коэффициент вариации не превышает

- а) 10%
- б) больше 10%, но менее 20%
- в) более 20%
- г) 30%

### Критерии оценивания

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

### Шкала оценивания

| Баллы для учета в рейтинге (оценка) | Степень удовлетворения критериям |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 86-100 баллов «отлично»             | Выполнено от 35 до 38 тестов     |
| 71-85 баллов «хорошо»               | Выполнено от 27 до 34 тестов     |
| 56-70 баллов «удовлетворительно»    | Выполнено от 20 до 26 тест       |
| 0-55 баллов «неудовлетворительно»   | Выполнено менее 20 тестов        |

### Кейс-задание

**Обучающийся выбирает карточку по планированию и организации эксперимента, должен кратко ответить на все пункты и нарисовать схемы закладки опытов:**

Сплошной и разбросанный способы размещения повторностей: вариантов - 1, повторностей - 4, размер делянки - 1 x 3 м, расстояние между делянками - 0,5 м; защитная полоса шириной 0,5 м; масштаб в 1 см – 1 м.

Одноярусное последовательное размещение вариантов и повторностей: вариантов - 3, повторностей – 4, размер делянки – 1 x 4 м, расстояние между делянками 0,5 м, защитная полоса шириной 0,5 м; масштаб – в 1 см – 1 м.

Двухъярусное последовательное размещение вариантов и повторений: вариантов - 6, повторений – 2, размер делянки – 1 x 4 м, расстояние между делянками 0,5 м, защитная полоса шириной 0,5 м; масштаб – в 1 см – 2 м.

Ямб-метод размещения вариантов и повторений: вариантов – 3, повторений – 2, размер делянки – 1 x 3 м, расстояние между делянками 0,5 м, защитная полоса шириной 0,5 м; масштаб в 1 см – 1 м

Дактиль-метод размещения вариантов и повторений: вариантов – 3, повторений – 2, размер делянки – 1 x 4 м, расстояние между делянками 0,5 м, защитная полоса шириной 0,5 м; масштаб в 1 см – 1 м

Метод рендомизированных повторений в один ярус: вариантов – 5, повторений 3, размер делянки – 0,5 x 4 м, расстояние между делянками 0,5 м, защитная полоса шириной 0,5 м; масштаб в 1 см – 1 м

Метод рендомизированных повторений в два яруса: вариантов – 4, повторений 4, размер делянки – 0,5 x 1 м, расстояние между делянками 0,5 м, защитная полоса шириной 0,5 м; масштаб в 1 см – 1 м

Латинский квадрат: вариантов – 5, повторений 5, размер делянки – 1 x 1 м, расстояние между делянками 0,5 м, защитная полоса шириной 0,5 м; масштаб в 1 см – 1 м