


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
Кафедра агрономии, селекции и семеноводства

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«19» сентября 2022г., протокол № 1
заведующий кафедрой

Сартакова О.А.
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.1.17 ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

для студентов по направлению подготовки бакалавриата
35.03.04 Агрономия профиль Агробизнес

Разработчик: Зинкевич Е.П.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	3
1.1 Перечень компетенций	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования	4
1.3 Описание шкал оценивания	8
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий	9
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	11
2.1 Текущий контроль знаний студентов	11
2.2 Промежуточная аттестация	12
2.3 Типовой вариант экзаменационного тестирования	14
2.4 Типовой экзаменационный билет	17
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	18

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Перечень компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-**УК-2** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (З1, У1, В1, З2, У2, В2, З3, У3, В3), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап (начало формирования) <i>Определяет круг задач в рамках поставленной цели, связи между способами решения поставленных задач и оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели и ожидаемых результатов проекта</i>	Владеть: навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности В1	Не владеет	Фрагментарное владение навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности	Успешное и систематическое владение навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности
	Уметь: использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности У1	Не умеет	Фрагментарное умение использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности	В целом успешное, но не систематическое умение использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности	Успешное и систематическое умение использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности
	Знать: права, свободы и обязанности человека и гражданина З1	Не знает	Фрагментарные знания о правах, свободах и обязанностях человека и гражданина	В целом успешные, но не систематические знания о правах, свободах и обязанностях человека и гражданина	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о правах, свободах и обязанностях человека и гражданина	Успешные и систематические знания о правах, свободах и обязанностях человека и гражданина

Этап (уровень освоения компетенции)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Второй этап (продолжение формирования) <i>Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности и с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</i>	Владеть: навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты В2	Не владеет	Фрагментарное владение навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты	В целом успешное, но не систематическое владение навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты	Успешное и систематическое владение навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты
	Уметь: защищать гражданские права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в своей деятельности У2	Не умеет	Фрагментарное умение защищать гражданские права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в своей деятельности	В целом успешное, но не систематическое защищать гражданские права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в своей деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы защищать гражданские права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в своей деятельности	Успешное и систематическое защищать гражданские права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в своей деятельности
	Знать: основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, земельного, административного и уголовного права, организацию судебных, правоприменительных и правоохранительных органов З2	Не знает	Фрагментарные знания об основных положениях и нормах конституционного, гражданского, семейного, трудового, земельного, административного и уголовного права, организации судебных, правоприменительных и правоохранительных органов	В целом успешные, но не систематические знания об основных положениях и нормах конституционного, гражданского, семейного, трудового, земельного, административного и уголовного права, организации судебных, правоприменительных и правоохранительных органов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных положениях и нормах конституционного, гражданского, семейного, трудового, земельного, административного и уголовного права, организации судебных, правоприменительных и правоохранительных органов	Успешные и систематические знания об основных положениях и нормах конституционного, гражданского, семейного, трудового, земельного, административного и уголовного права, организации судебных, правоприменительных и правоохранительных органов
Третий этап (продолжение формирования) <i>Выполняет</i>	Владеть: навыками применения правовых знаний в текущей	Не владеет	Фрагментарное владение навыками применения правовых знаний в	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения правовых знаний в текущей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками применения правовых	Успешное и систематическое владение навыками применения правовых

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<i>задачи в зоне своей ответственности и в соответствии с запланированными и результатами и точками контроля, при необходимости корректирования способа решения задач</i>	профессиональной деятельности, уважительного отношения к закону, праву и действующим государственно-правовым институтам В3		текущей профессиональной деятельности, уважительного отношения к закону, праву и действующим государственно-правовым институтам	профессиональной деятельности, уважительного отношения к закону, праву и действующим государственно-правовым институтам	знаний в текущей профессиональной деятельности, уважительного отношения к закону, праву и действующим государственно-правовым институтам	знаний в текущей профессиональной деятельности, уважительного отношения к закону, праву и действующим государственно-правовым институтам
	Уметь: совершенствоваться в приобретении правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности У3	Не умеет	Фрагментарное умение совершенствоваться в приобретении правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	В целом успешное, но не систематическое умение совершенствоваться в приобретении правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение совершенствоваться в приобретении правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Успешное и систематическое умение совершенствоваться в приобретении правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Знать: правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмы применения основных нормативно-правовых актов, тенденции законоотворчества и судебной практики З3	Не знает	Фрагментарные знания о правовых нормах действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмах применения основных нормативно-правовых актов, тенденциях законоотворчества и судебной практики	В целом успешные, но не систематические знания о правовых нормах действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмах применения основных нормативно-правовых актов, тенденциях законоотворчества и судебной практики	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о правовых нормах действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмах применения основных нормативно-правовых актов, тенденциях законоотворчества и судебной практики	Успешные и систематические знания о правовых нормах действующего законодательства, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмах применения основных нормативно-правовых актов, тенденциях законоотворчества и судебной практики
Четвертый этап (завершение формирования)	Владеть: навыками публичного представления	Не владеет	Фрагментарное владение навыками публичного	В целом успешное, но не систематическое владение навыками публичного	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение	Успешное и систематическое владение навыками

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<i>Публично представляет результаты проекта, определяет возможности их использования и/или совершенствования</i>	результатов решения задач исследования, проекта, деятельности В4		представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности	представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности	навыками публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности	публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности
	Уметь: использовать коммуникативные средства строить монологическое высказывание, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событий У4	Не умеет	Фрагментарное умение использовать коммуникативные средства строить монологическое высказывание, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событий	В целом успешное, но не систематическое умение использовать коммуникативные средства строить монологическое высказывание, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение использовать коммуникативные средства строить монологическое высказывание, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событий	Успешное и систематическое умение использовать коммуникативные средства строить монологическое высказывание, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событий
	Знать: тематику и предмет исследования З4	Не знает	Фрагментарные знания о тематике и предмете исследования	В целом успешные, но не систематические знания о тематике и предмете исследования	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о тематике и предмете исследования	Успешные и систематические знания о тематике и предмете исследования

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

m_i – количество оценочных средств i-го дескриптора;

k_i – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения А (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

Классическая форма сдачи экзамена (собеседование)

Экзамен проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 30 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем.

Экзаменационное тестирование

Экзаменационное тестирование проводится в день экзамена в формате компьютерного тестирования в системе электронного обучения <http://moodle.ksai.ru/course/view.php?id=6289>.

Для проведения тестирования выделяется аудитория, оснащенная компьютерами с доступом в сеть интернет. В ходе выполнения теста использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Результаты студента, нарушившего правила проведения экзаменационного тестирования, аннулируются. Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем, при проверке черновые записи не рассматриваются.

Проверка теста выполняется автоматически, результат сообщается студенту сразу после окончания тестирования.

Итоговый тест состоит из 20 вопросов, скомпонованных случайным образом. Время тестирования 40 минут.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

2.1 Текущий контроль знаний студентов

Комплект вопросов для коллоквиума

Раздел 1. Основные понятия, классификация методов исследования, основные элементы методики полевого опыта.

1. Что такое полевой опыт?
2. Понятие эксперимент, наблюдение.
3. Что понимается под контрольным вариантом?
4. Что понимают под повторностью и повторением.
5. Что такое схема опыта?
6. Какова сущность лабораторного и лизиметрического метода.
7. Сущность вегетационного метода.
8. Площадь, направление и форма делянок.
9. Приведите примеры вариантов качественного и количественного характера.
10. Что такое полевая, опытная и учетная делянка.

Раздел 2. Планирование полевого сельскохозяйственного эксперимента, наблюдений и учетов

11. Перечислите основные этапы планирования эксперимента.
12. Планирование наблюдений и учетов в полевом опыте.
13. Планирование основных элементов методики.
14. Перечислите основные требования к наблюдениям и учетам в полевом опыте.
15. В чем преимущества рендомизированного отбора образцов и недостатки «типичных образцов»?
16. В чем особенность схемы однофакторных экспериментов?
17. В чем особенность полных факториальных экспериментов?
18. В каких исследованиях используют многолетние опыты?
19. Как можно устранить систематические ошибки при отборе проб?
20. В какое время лучше проводить агрохимическую характеристику почвы?

Раздел 3. Техника закладки проведения опыта

21. Как происходит разбивка опытного участка на делянки?
22. Дайте классификацию методов учета урожая в полевом опыте.
23. К какой влажности и чистоте приводят бункерный вес урожая зерновых и зернобобовых культур.
24. Как готовят полевой опыт к уборке урожая.
25. Перечислите требования, предъявляемые к полевым работам на опытном участке.
26. Уход за растениями и опытным участком.
27. Учет урожая.
28. Каковы требования к выключкам?

29. Назвать стандартную влажность сена?
30. Как проводится первичная обработка данных.

Раздел 5. Статистические методы проверки гипотез

31. Сущность нулевой гипотезы (H_0).
32. Назвать критерии существенности.
33. В чем сущность НСР?
34. Назовите статистические характеристики качественной изменчивости.
35. Сущность коэффициента вариации.
36. Как рассчитывают показатель изменчивости качественного признака.
37. Назвать основные статистические показатели качественной изменчивости.
38. С какой целью применяют критерий χ^2 ?

2.2 Промежуточная аттестация

Вопросы к экзамену

Знать:

1. Классификация и характеристика основных методов исследования в научной агрономии.
2. Классификация полевых опытов.
3. Классификация методов размещения вариантов в полевом опыте.
4. Требования к документации полевого опыта.
5. Требования к научному отчёту, основные его разделы.
6. Основные элементы методики полевого опыта.
7. Ошибки эксперимента. Какие ошибки допустимы и всегда бывают?
8. Особенности вегетационного и лабораторного методов исследования.
9. Возникновение и краткая история опытного дела.
10. История опытного участка.
11. Особенности лизиметрического и вегетационного методов исследования.
12. Понятие экспериментальной единицы и варианта, повторности и повторения.
13. Значение корреляционного и регрессионного анализов.
14. Рекогносцировочные и уравнивательные посевы.
15. Сущность дисперсионного анализа и предпосылки его применения.
16. Сущность и принципы научного исследования. Наблюдение и эксперимент.
17. Подготовка земельного участка для опыта.
18. На чём основан метод дисперсионного анализа.
19. Основные принципы планирования наблюдений и учётов в опыте.
20. Современные методы размещения вариантов в полевом опыте и суть их рендомизации.
21. Возникновение и краткая история опытного дела.
22. Рекогносцировочные и уравнивательные посевы.
23. Полевые работы на опытном участке.

24. Какова сущность лабораторного и лизиметрического методов.
25. Требования к полевому опыту.
26. Особенности условий проведения полевого опыта.
27. Перечислить основные этапы планирования эксперимента.
28. Классификация полевых опытов.
29. Классификация методов размещения вариантов в полевом опыте.
30. Опыты с овощными культурами открытого грунта.

Уметь:

1. Площадь, направление и формы делянок.
2. Что такое полевая, опытная и учётная делянки?
3. Полевые работы на опытном участке.
4. Что такое схема опыта (привести примеры)
5. Планирование наблюдений и учётов в полевом опыте.
6. Понятие биометрии и условий её применения.
7. Разбивка опытного участка.
8. Какова оптимальная площадь делянки и принцип её ориентации.
9. Уход за растениями и опытным участком.
10. Подготовка опытного участка к учёту урожая.
11. Современные методы размещения вариантов в полевом опыте и суть их рендомизации.
12. Подготовка земельного участка для опыта.
13. Выбор земельного участка.
14. Опыты с овощными культурами в сооружениях защищённого грунта.
15. Планирование наблюдений и учётов в полевом опыте.
16. Что такое полевая, опытная и учётная делянки?
17. Опыты с овощными культурами открытого грунта.
18. Что понимают под техникой закладки полевого опыта?
19. Что такое полевая, опытная и учётная делянки?
20. Первичная обработка данных.
21. Преимущества и недостатки вытянутой (удлинённой) и квадратной формы делянок.
22. Что такое контроль?
23. Ошибки эксперимента. Какие ошибки допустимы и всегда бывают.
24. Площадь, направление и форма делянок.
25. Виды изменчивости (их характеристика).
26. В чём сущность $НСР_{05}$?
27. Понятие биометрии и условия её применения.
28. Рельеф опытного участка.
29. Методы учёта урожая в полевом опыте.
30. Виды изменчивости, их характеристика.

2.3 Типовой вариант экзаменационного тестирования

Вариант 1

1. Основным методом исследований в агрономии является ...

1. лабораторный опыт;
2. вегетационный опыт;
3. полевой опыт.

2. Сооружение, которое включает лабораторный корпус, оранжереи, климатические и морозильные камеры, позволяющие круглый год работать с растениями, создавая (моделируя) для них любые условия жизни, называют ...

1. фитотроном;
2. лизиметром;
3. сосудом.

3. Ошибки, которые возникают в результате нарушения основных требований к полевому опыту, недосмотра или небрежного или неумелого выполнения работ, называют ...

1. случайными;
2. систематическими;
3. грубыми.

4. Последовательный перечень всех вариантов опыта называют....

1. схемой;
2. повторностью;
3. контролем.

5. Для рекогносцировочного посева предпочитают использовать сельскохозяйственные культуры ...

1. овёс, пшеница, ячмень;
2. озимая рожь и пшеница;
3. гречиха, табак, капуста.

6. Какая из предложенных схем опыта относится к однофакторному опыту?

1. 1. обычная обработка без удобрений;
2. глубокая обработка без удобрений;
3. обычная обработка + удобрение
4. глубокая обработка + удобрение
2. 3 млн всхожих семян;
4 млн всхожих семян;
5 млн всхожих семян;
6 млн всхожих семян.

7. Большинство многофакторных многовариантных опытов по изучению действия количественных факторов, как правило, проводят при ...

1. 4-6 кратной повторности;
2. 6-8 кратной повторности;
3. 2-3 кратной повторности.

8. У какой из перечисленных культур площадь учётной делянки наибольшая?

1. картофель;
2. пшеница;
3. лен.

9. Предпочтительная форма всего опытного участка...

1. прямоугольная;
2. квадратная;
3. удлиненная.

10. Метод, который размещается через 1-2 опытных варианта, расположением контроля, стандарта, называется ...

1. стандартным;
2. систематическим;
3. рендомизированным.

11. Стандартные методы размещения вариантов по делянкам опытного участка обычно применяются в ...

1. селекционных опытах;
2. демонстрационных опытах;
3. в полевых опытах.

12. Систематический метод размещения вариантов по делянкам опытного участка обычно применяется в:

1. демонстрационных опытах;
2. полевых опытах с последующей статистической оценкой;
3. селекционных опытах.

13. Систематические ошибки при отборе проб можно устранить ...

1. случайным отбором образцов;
2. подбором типичных образцов;
3. увеличением числа навесок при анализе проб.

14. При планировании однофакторных опытов, в которых варианты отличаются качественно, важно правильно ...

1. выбрать шаг, варьирование изучаемого фактора;
2. выбрать контрольный вариант;
3. установить центр эксперимента.

15. Агрохимическую характеристику почвы целесообразнее проводить ...

1. до посева и после уборки урожая;
2. осенью;
3. весной.

16. С чего начинают разбивку участка?

1. с разбивки на делянки;
2. с разбивки контуров повторений;
3. с выделения общего контура опыта.

17. Какой учёт урожая более точный?

1. сплошным методом;
2. по пробной площадке;
3. по пробному снопу.

18. К какой влажности и чистоте приводят бункерный вес урожая зерновых и зернобобовых культур?

1. к 14% влажности и 95% чистоте;
2. к 12% влажности и 100% чистоте;
3. к 14% влажности и 100% чистоте.

19. К какому виду документации относятся полевая книжка и журнал опыта?

1. к основной документации;
2. к дополнительным первичным источникам;
3. к первичной документации.

20. Какие записи содержит журнал опыта?

1. исходные сведения об опыте и его методике, обобщённые и обработанные данные наблюдений и учётов;
2. литературно оформленные результаты опыта;
3. результаты инструментальных и визуальных наблюдений, и учётов, и анализов в поле, лаборатории, вегетационном домике, в теплице, на пастбище и т.д.

Ключ:

1. 3	2. 1	3. 3	4. 1	5. 1
6. 2	7. 3	8. 1	9. 1	10. 1
11. 1	12. 1	13. 1	14. 2	15. 1
16. 3	17. 1	18. 3	19. 3	20. 1

2.4 Типовой экзаменационный билет

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
Кафедра агрономии, селекции и семеноводства

35.03.04 Агрономия

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Агробизнес

(профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

Кафедра агрономии, селекции и семеноводства

(наименование кафедры)

Дисциплина Основы научных исследований

(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Классификация и характеристика основных методов исследования в научной агрономии.
2. Площадь, направление и формы делянок.

Составитель

(подпись)

Константинова О.Б.

(расшифровка подписи)

Заведующий кафедрой

(подпись)

Анохина О.В.

(расшифровка подписи)

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- практические работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – практические занятия, коллоквиум, тест.