

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
« 20 » апреля 2021г., протокол № 8
заведующий кафедрой
_____ О.В. Анохина
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ФТД. 04 ОСНОВЫ НАУЧНОГО ПОИСКА И ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ
РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

для студентов по направлению подготовки бакалавриата
35.03.04 Агрономия профиль Агробизнес

Разработчик: Анохина О.В.

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	6
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий	7
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	9
2.1 Текущий контроль знаний студентов	9
2.2 Промежуточная аттестация	12
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	14

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:

- **ОПК-5** Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

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

ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности							
<p>Первый этап (начало формирования) <i>Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья</i></p>	<p>Владеть: навыками использования средств и методов работы с библиографическими, архивными источниками, навыками применения классических и современных методов исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья</p> <p>В1</p>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками использования средств и методов работы с библиографическими, архивными источниками, навыками применения классических и современных методов исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использования средств и методов работы с библиографическими, архивными источниками, навыками применения классических и современных методов исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками использования средств и методов работы с библиографическими, архивными источниками, навыками применения классических и современных методов исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	Успешное и систематическое владение навыками использования средств и методов работы с библиографическими, архивными источниками, навыками применения классических и современных методов исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	Коллоквиум, тест, экзаменационные материалы
	<p>Уметь: использовать средства и методы работы с библиографическими и архивными источниками, классические и современные методы исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья</p> <p>У1</p>	Не умеет	Фрагментарное умение использовать средства и методы работы с библиографическими и архивными источниками, классические и современные методы исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	В целом успешное, но не систематическое умение использовать средства и методы работы с библиографическими и архивными источниками, классические и современные методы исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение использовать средства и методы работы с библиографическими и архивными источниками, классические и современные методы исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	Успешное и систематическое умение использовать средства и методы работы с библиографическими и архивными источниками, классические и современные методы исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	Коллоквиум, тест, экзаменационные материалы

	Знать: методы работы с библиографическими, архивными источниками, классические и современные методы исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья З1	Не знает	Фрагментарные знания о методах работы с библиографическими, архивными источниками, о классических и современных методах исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	В целом успешные, но не систематические знания о методах работы с библиографическими, архивными источниками, о классических и современных методах исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания о методах работы с библиографическими, архивными источниками, о классических и современных методах исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	Успешные и систематические знания о методах работы с библиографическими, архивными источниками, о классических и современных методах исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	Тест, экзаменационные материалы
Второй этап (завершение формирования) <i>Использует классические и современные методы исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья</i>	Владеть: навыками планирования и обработки результатов экспериментов В2	Не владеет	Фрагментарное владение навыками планирования и обработки результатов экспериментов	В целом успешное, но не систематическое владение навыками планирования и обработки результатов экспериментов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение навыками планирования и обработки результатов экспериментов	Успешное и систематическое владение навыками планирования и обработки результатов экспериментов	Коллоквиум, тест, экзаменационные материалы
	Уметь: планировать порядок проведения экспериментов в соответствии с требованиями, целями и задачами У2	Не умеет	Фрагментарное умение планировать порядок проведения экспериментов в соответствии с требованиями, целями и задачами	В целом успешное, но не систематическое умение планировать порядок проведения экспериментов в соответствии с требованиями, целями и задачами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение планировать порядок проведения экспериментов в соответствии с требованиями, целями и задачами	Успешное и систематическое умение планировать порядок проведения экспериментов в соответствии с требованиями, целями и задачами	Коллоквиум, тест, экзаменационные материалы
	Знать: цели, задачи и этапы проведения экспериментов З2	Не знает	Фрагментарные знания целей, задач и этапов проведения экспериментов	В целом успешные, но не систематические знания целей, задач и этапов проведения экспериментов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, знания целей, задач и этапов проведения экспериментов	Успешные и систематические знания целей, задач и этапов проведения экспериментов	Тест, экзаменационные материалы

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

Кейс-задания– решение конкретных задач с моделированием ситуационных постановочных вопросов. Например, приведены несколько вариантов:

Вариант 1

1. Назовите общие положения и этапы планирования исследований.
2. В чем состоит практическая значимость исследований?

Вариант 2

1. Какие требования предъявляются к плану опыта?
2. Что такое актуальность и новизна исследований?

Вариант 3

1. Каковы критерии выбора темы исследований?
2. В чем состоит теоретическая значимость исследований?

Вариант 4

1. Что такое актуальность и новизна исследований?
2. Всеобщий метод научного познания.

Вариант 5

1. Каковы принципы составления выводов к работе?
2. Сущность методологии в агрономии.

Вариант 6

1. Каковы требования к презентации работы?
2. Ведение текущей документации по опыту.

Вариант 7

1. Какие требования предъявляются к выбору темы исследований?
2. Написание итогового отчета об исследованиях.

Тестирование

Примеры тестовых заданий по пройденным темам теоретического курса и практических занятий представлены ниже.

Тема «Аннотация, введение, предисловие, заключение: правила составления»

Выберите номер правильного ответа

1. Краткая характеристика научной статьи (книги, программы, публикации):
 - 1 – вариация;
 - 2 – функция;
 - 3 – информация;
 - 4 – аннотация;
 - 5 - иллюстрация.

2. Слова или словосочетания для определения тематики статьи с помощью поисковых систем:
- 1 – общие;
 - 2 – контрольные;
 - 3 – ключевые;
 - 4 – итоговые;
 - 5 – акцентные;
 - 6 – вводные.
3. Выберите обязательные элементы аннотации (4 ответа):
- 1 – сущность проблемы, решаемой автором;
 - 2 – благодарность соавтором;
 - 3 – цели исследования;
 - 4 – результаты исследования;
 - 5 – актуальность исследования;
 - 6 – исторические сведения.
4. Вступительная часть произведения, отражающая предмет исследования, актуальность темы, выполненная самим автором :
- 1 – реферат;
 - 2 – введение;
 - 3 – оглавление;
 - 4 – заключение;
 - 5 – повторение;
 - 6 – предисловие.
5. Дополните предложения:
К ключевым относят от ____ до ____ слов в _____
падеже.
6. Сведения из заглавия статьи _____ (должны / не должны)
повторяться в аннотации.
7. Материал, отсутствующий в основной части публикации, _____
(должен / не должен) входить в аннотацию.
8. В аннотации _____ (допускаются / не допускаются) ссылки
на авторов в списке литературы.

Тема. «Научный поиск и статистический анализ данных исследований»

9. Виды достоверности опыта (2 ответа):
- 1 – общая;
 - 2 – статистическая;
 - 3 – логическая;
 - 4 – методическая;
 - 5 – случайная;
 - 6 – специальная.

10. Изучение объекта посредством моделей с переносом полученных знаний на оригинал:

- 1 – конструирование;
- 2 – абстрагирование;
- 3 – анализ;
- 4 – синтез;
- 5 – моделирование;
- 6 – нивелирование.

Дополните предложения

11. Степень приближения результатов опыта к истинному значению _____:

12. При сравнении расчетного (фактического) и теоретического критериев Фишера определяют _____ опыта.

13. Разница между действительным и установленным в исследовании значениями изучаемого показателя _____ опыта.

14. Упрощенный биологический объект (система), выступающий в качестве предмета познания для изучения более сложного объекта (системы) называется _____.

ТЕСТ «Виды изданий, количественные параметры изданий»

15. Научное издание объемом свыше 48 страниц называется _____.

16. Перечислите виды учебных изданий (4 ответа):

- 1) задачник;
- 2) монография;
- 3) практикум;
- 4) рабочая тетрадь;
- 5) методические указания;
- 6) автореферат.

17. Научное издание объемом от 1 до 4 страниц называется _____.

18. Научное или научно-популярное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам:

- 1) сообщение;
- 2) монография;
- 3) брошюра;
- 4) диссертация;
- 5) учебно-методическое пособие.

19. Объем сборника научных трудов (статей) должен составлять не менее:

- 1) 5 уч.- изд. л.;
- 2) 2 уч.- изд. л.;
- 3) 10 уч.- изд. л.;
- 4) 20 уч.- изд. л..

20. Единица измерения объема издания, равная площади одной стороны бумажного листа стандартного формата:

- 1) формат издания;
- 2) символ формата;
- 3) печатный знак;
- 4) печатный лист.

2.2 Промежуточная аттестация

Вопросы к зачету

1. Что такое методология? Как определяется метод, научный метод.
2. Каковы структура и свойства научного метода?
3. Назовите методы эмпирического исследования.
4. Какие методы входят в теоретический уровень научного познания?
5. Как осуществляется единство эмпирического и теоретического в научном познании? Какие методы используются и на теоретическом, и на эмпирическом уровнях знания?
6. Научное познание и его специфика. Организация процесса проведения исследования.
7. ВКР как разновидность научной работы. Квалификационные признаки ВКР.
8. Планирование исследований. Общая схема планирования научного эксперимента. Создание рабочей гипотезы.
9. Особенности выбора темы научного исследования. Актуальность темы исследования.
10. Степень научной разработанности проблемы. Объект и предмет исследования.
11. Теоретическая и практическая значимость работы. Цель, задачи исследования.
12. Научная новизна исследования и положения, выносимые на защиту.
13. Принципы построения введения научной работы.
14. Принципы построения основной части научной работы.
15. Принципы построения заключения.
16. Апробация научной работы и публикация основных результатов исследования.
17. Специфика подготовки научных статей в рецензируемые журналы (рекомендованные ВАК РФ).
18. Особенности подготовки выступлений с научным докладом (на научно-практических конференциях, семинарах и т.п.), тезисов статей.
19. Принципы работы научной электронной библиотеки eLIBRARY и системы РИНЦ.

20. Основные принципы реферирования научной литературы.
21. Виды научного цитирования в научной работе.
22. Стандартные требования к оформлению ВКР и библиографических ссылок.
23. Принципы подготовки научного доклада.
24. Особенности подготовки ВКР к защите. Процедура защиты ВКР.
25. Подходы к работе с замечаниями рецензентов.
26. Требования к презентации при защите ВКР.
27. Оформление итоговой документации.
28. Принципы этики научного исследования и плагиат.

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.