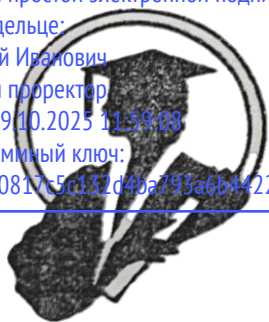


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 29.10.2025 11:59:08
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422



**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации**



**Л.И. Сигидиненко, Н.А. Мельник,
В.А. Коваленко, А.И. Денисенко,
Н.Н. Тимошин, В.Н. Гелюх**

Агрономический факультет

**МЕТОДИЧЕСКИЕ
РЕКОМЕНДАЦИИ
по подготовке к государственной
итоговой аттестации
обучающимися по направлению
подготовки 35.03.04 Агрономия
образовательно-
квалификационного уровня
«бакалавр»**



**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования «Луганский
государственный аграрный университет
имени К.Е. Ворошилова»**

Луганск-2024

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Луганский государственный аграрный университет
имени К.Е. Ворошилова»

Агрономический факультет

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по подготовке к государственной итоговой аттестации
обучающимися по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия
образовательно-квалификационного уровня «бакалавр»

Луганск
2024

УДК 631.5:633:378.2(076)

ББК 41/42

М 54

М 54 Методические рекомендации по подготовке к государственной итоговой аттестации обучающимися по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия образовательного-квалификационного уровня «бакалавр» / сост.: Л.И. Сигидиненко, Н.А. Мельник, В.А. Коваленко, А.И. Денисенко, Н.Н. Тимошин, В.Н. Гелюх – Луганск : ФГБОУ ВО Луганский ГАУ, 2024. – 33 с.

Составители:

Сигидиненко Людмила Ивановна – доцент, канд. биол. наук, декан агрономического факультета ФГБОУ ВО Луганский ГАУ;

Мельник Наталья Александровна – канд. с.-х. наук, доцент кафедры биологии растений ФГБОУ ВО Луганский ГАУ;

Коваленко Владимир Александрович – доцент, канд. биол. наук, доцент кафедры земледелия и растениеводства ФГБОУ ВО Луганский ГАУ;

Денисенко Анатолий Иванович – доцент, канд. с.-х. наук, зав. кафедрой почвоведения и агрохимии ФГБОУ ВО Луганский ГАУ;

Тимошин Николай Николаевич – доцент, канд. с.-х. наук, зав. кафедрой земледелия и растениеводства ФГБОУ ВО Луганский ГАУ;

Гелюх Владимир Николаевич – доцент, канд. с.-х. наук, зав. кафедрой селекции и защиты растений ФГБОУ ВО Луганский ГАУ.

Рецензент:

кандидат с.-х. наук, доцент кафедры земледелия и растениеводства ФГБОУ ВО Луганский ГАУ Барановский А.В.

Методические рекомендации подготовлены для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия с целью оказания помощи в подготовке к государственному экзамену и выборе темы исследований, подборе литературы, проведении эксперимента, написании выпускной квалификационной работы и других методических вопросов.

Утверждены на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 1 от «02» сентября 2024 года.

УДК 631.5:633:378.2(076)

ББК 41/42

© Сигидиненко Л.И., Мельник Н.А., Коваленко В.А., Денисенко А.И., Тимошин Н.Н., Гелюх В.Н., 2024

© ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова», 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Содержание государственного экзамена	5
2. Контрольные задания к государственному экзамену	5
3. Общие требования к ВКР	12
4. Цель и задачи подготовки ВКР	12
5. Выбор и утверждение темы ВКР	13
6. Содержание, объем и структура ВКР	14
7. Изучение литературы по теме ВКР и составление библиографического списка	18
8. Сбор материала, его обработка и изложение содержания ВКР	19
9. Правила оформления ВКР	20
Приложения	23

ВВЕДЕНИЕ

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) студентов по направлению 35.03.04 Агрономия включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы. К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный или индивидуальный план по направлению подготовки.

Государственный экзамен проводится на заключительном этапе учебного процесса до защиты выпускной квалификационной работы, целью которого является проверка полученных теоретических и практических знаний выпускника и установление его готовности к выполнению профессиональных обязанностей.

Выпускная квалификационная работа (далее ВКР) – это научное исследование студента под руководством научного руководителя.

Выполнение ВКР следует проводить в соответствии с данными методическими указаниями, которые основываются на базе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки.

ВКР, как правило, должна носить экспериментальный характер на основании наблюдений в лабораторных, вегетационных и полевых (двух-, трехлетних) опытах. В отдельных случаях, работа может носить теоретический характер.

При выполнении ВКР необходимо, исходя с конкретных задач, составить план работы, определить место и условия эксперимента, объем исследований и наблюдений, освоить методику проведения опытов, выполнить экспериментальную часть, рассчитать экономическую эффективность, сделать научно обоснованные выводы и предложения производству.

Готовая ВКР с отзывом руководителя подается на кафедру для предварительной защиты, оформляется выпиской из протокола заседания кафедры, а затем представляется для защиты перед Государственной экзаменационной комиссией.

1. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Государственный экзамен осуществляется в форме устного опроса по экзаменационному билету, включающему два вопроса по дисциплинам базовой и вариативной части и типовую задачу. Вопросы билетов охватывают содержание следующих дисциплин: Почвоведение с основами геологии, Земледелие, Агрохимия, Растениеводство, Плодоводство, Овощеводство, Химические средства защиты растений, Селекция и семеноводство.

Перед экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится на открытом заседании экзаменационной комиссии в присутствии не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссий. Государственный экзамен проводится на русском языке.

Экзаменуемому предоставляется 1 час для подготовки ответа. На вопросы билета обучающийся отвечает публично. Члены государственной экзаменационной комиссии вправе задавать дополнительные вопросы с целью выявления глубины знаний обучающихся. Продолжительность ответа на вопросы билета не должна превышать 30 минут.

В процессе подготовки к ответу экзаменуемому разрешается пользоваться данной программой и справочной литературой.

В ходе экзамена обучающимся запрещается пользоваться электронными средствами связи.

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

Вопросы к государственному экзамену

1. Дать характеристику дерновому процессу почвообразования. Проанализировать зональные подтипы черноземов.
2. Дать оценку солонцам, солончакам и солодам, их образование и мелиорация.
3. Дать оценку тепловым, воздушным и физико-механическим свойствам почвы. Значение для плодородия почвы и приемы их регулирования.
4. Механический состав и свойства почвы, связанные с ними.
5. Почвенные коллоиды и свойства почв, связанные с ними.
6. Дать характеристику классификации почв черноземного типа (тип, подтип, вид и подвид).
7. Формы воды в почве. Водные свойства почвы. Водный режим.
8. Дать характеристику эрозии почв и борьба с ней.
9. Баланс гумуса, приемы накопления и сохранения его в почве.

10. Агрофизические показатели плодородия почвы и приемы их регулирования.
11. Биологический азот и его экологическая роль в земледелии.
12. Карантинные сорные растения и меры борьбы с ними.
13. Классификация севооборотов. Принципы построения полевых, кормовых и специальных севооборотов.
14. Место и роль пропашных культур в севооборотах Донбасса.
15. Пары, их классификация и значение в севооборотах Донбасского региона.
16. Особенности обработки почвы под озимые культуры после непаровых предшественников в степной зоне Донбасса.
17. Закон возврата как основа воспроизводства плодородия почвы и роста продуктивности сельскохозяйственных культур.
18. Малолетние сорные растения и меры борьбы с ними в агроценозах Донбасса.
19. Биологические и агрохимические показатели плодородия почвы; их регулирование в земледелии.
20. Значение чистых и занятых паров в различных агроклиматических зонах. Особенности их содержания.
21. Почвозащитные севообороты, их роль и значение в агроландшафтной системе земледелия.
22. Понятие об агроценозах. Классификация сорных растений.
23. Система защиты почвы от эрозии в условиях Донбасса.
24. Многолетние сорные растения и меры борьбы с ними в агроценозах Донбасса.
25. Водный режим почвы и пути его регулирования в богарном земледелии Донбасса.
26. Способы, приемы и системы обработки почвы. Их классификация.
27. Система мер борьбы с сорной растительностью в агроценозах.
28. Классификация севооборотов. Основные звенья различных севооборотов, принципы их построения.
29. Система обработки почвы под яровые культуры в Донбассе.
30. Влияние с.-х. культур на агрофизические и биологические свойства почвы.
31. Роль и место основной культуры озимой пшеницы в севооборотах Донбасса.
32. Основные принципы чередования культур при разработке севооборотов в хозяйствах Донбасского региона.
33. Законы земледелия и их использование в современном с.-х. производстве.

34. Роль севооборота и обработки почвы в улучшении фитосанитарного состояния и биологической активности почвы.
35. Проектирование, введение, освоение и соблюдение севооборотов.
36. Севооборот как ведущее звено агроландшафтной системы земледелия.
37. Роль чистых паров в степной зоне Донбасса, особенности их содержания.
38. Современные системы земледелия. Основные направления их развития в Донбасском регионе.
39. Теоретические основы минимализации обработки почвы. По каким направлениям она может осуществляться на черноземах Донбасса.
40. Промежуточные культуры в севооборотах Донбасса, их значение для воспроизводства плодородия почвы и в борьбе с эрозионными процессами.
41. Системы обработки почвы по типу No-Till, Mini-Till, Strip-Till. Особенности их применения в Донбасском регионе.
42. Плодородие почвы и пути его воспроизводства в черноземных почвах Донбасса.
43. Система предпосевной обработки почвы под ранние и поздние яровые культуры. Пути ее минимализации в засушливой зоне Донбасса.
44. Агрохимические свойства почв. Агрохимические модели плодородия почв.
45. Роль органических веществ почвы. Составляющие баланса гумуса в почве и пути решения проблемы дегумификации почв в земледелии.
46. Органические удобрения, их значение, виды, химический состав и особенности их применения.
47. Экологические аспекты использования удобрений.
48. Азотные удобрения, их классификация, взаимодействие с почвой и особенности применения.
49. Фосфорные удобрения, их классификация, взаимодействие с почвой и особенности применения.
50. Калийные удобрения, их классификация, взаимодействие с почвой и особенности применения.
51. Комплексные удобрения, их классификация, значение и агрохимическая характеристика.
52. Микроудобрения, их виды и способы эффективного применения.
53. Агрохимическое обследование полей, применение агрохимических картограмм.
54. Технология возделывания и уборки озимой пшеницы по черному пару в степной зоне Донбасса.
55. Технология возделывания и уборки озимой пшеницы по занятому пару и непаровым предшественникам в степной зоне Донбасса.

56. Технология возделывания и уборки кукурузы на зерно и силос в степной зоне Донбасса.
57. Технология возделывания и уборки сорго на зерно и силос в степной зоне Донбасса.
58. Технология возделывания и уборки проса в степной зоне Донбасса.
59. Технология возделывания и уборки гречихи в степной зоне Донбасса.
60. Технология возделывания и уборки гороха в степной зоне Донбасса.
61. Технология возделывания и уборки нута в степной зоне Донбасса.
62. Технология возделывания и уборки подсолнечника в степной зоне Донбасса.
63. Технология возделывания и уборки озимого рапса в степной зоне Донбасса.
64. Технология возделывания и уборки кормовой свеклы в степной зоне Донбасса.
65. Технология возделывания и уборки арбуза в степной зоне Донбасса.
66. Технология возделывания и уборки тыквы в степной зоне Донбасса.
67. Технология возделывания и уборки люцерны на корм и семена в степной зоне Донбасса.
68. Технология возделывания и уборки эспарцета на корм и семена в степной зоне Донбасса.
69. Технология возделывания и уборки костреца безостого сено и семена в степной зоне Донбасса.
70. Технология возделывания и уборки суданской травы на корм и семена в степной зоне Донбасса.
71. Причины гибели озимых культур. Пути повышения зимостойкости.
72. Особенности технологии заготовки силоса. Культуры для заготовки силоса.
73. Закалка озимых культур. Методы контроля за ходом перезимовки озимых культур.
74. Зеленый конвейер. Значение и порядок составления схемы зеленого конвейера.
75. Особенности заготовки сена, сенажа и травяной муки с многолетних бобовых трав.
76. Роль сорта в интенсификации садоводства.
77. Оценка участка под закладку сада.
78. Технология возделывания и уборки ягодных культур (на примере смородины).
79. Способы размножения плодовых культур.
80. Производственно-биологическая группировка плодовых растений.

81. Система содержания почвы в саду и их сравнительная характеристика.
82. Технология возделывания и уборки томатов в условиях степной зоны.
83. Технология возделывания лука репчатого на репку в условиях степной зоны.
84. Технология возделывания капусты белокочанной в условиях степной зоны.
85. Технология возделывания моркови столовой в условиях степной зоны.
86. Технология возделывания огурца в условиях степной зоны.
87. Технология конвейерного возделывания зеленных культур.
88. Вредители озимой пшеницы в фазу «всходы-кущение» в агроценозах Донбасса и методы снижения их численности.
89. Комплекс вредителей озимой пшеницы в весенне-летний период в агроценозах Донбасса и методы снижения их численности.
90. Болезни озимой пшеницы в агроценозах Донбасса и мероприятия по снижению вредоносности.
91. Болезни озимой пшеницы, передающиеся семенами и методы контроля семенной инфекции.
92. Вредители подсолнечника в агроценозах Донбасса и методы снижения их численности.
93. Болезни подсолнечника в агроценозах Донбасса и мероприятия по защите культуры от них.
94. Вредители кукурузы в агроценозах Донбасса и методы снижения их численности.
95. Болезни кукурузы в агроценозах Донбасса и мероприятия по защите культуры от них.
96. Способы повышения точности опыта на селекционных посевах.
97. Селекционные севообороты.
98. Организация государственного сортоиспытания.
99. Подбор родительских пар для скрещивания.
100. Селекционные посевы и их назначение.
101. Сортоиспытания.
102. Системы семеноводства полевых культур.
103. Виды и способы получения исходного материала.
104. Приемы ускоренного размножения семян высоких репродукций в семеноводстве.
105. Типичность, точность опыта и принцип единственного различия в селекционном процессе.

Типовые практические задания

1. Рассчитать норму высева (тыс. шт. и кг/га) кукурузы на зерно, если оптимальная густота стояния растений к моменту уборки составляет 57,2 тыс. шт. / га, масса 1000 семян – 210 г, чистота – 99 %, всхожесть – 96 %. В течении вегетации планируется провести боронование по всходам и две междурядные обработки.
2. Рассчитать норму высева (млн. шт. и кг/га) мягкой озимой пшеницы при посеве ее по кукурузе на силос в предельно допустимые поздние сроки, если масса 1000 семян – 45 г, чистота – 99 %, всхожесть – 98 %.
3. Рассчитать норму высева (млн. шт. и кг/га) ярового ячменя в почвозащитном севообороте с подсевом эспарцета, если масса 1000 семян – 42 г, чистота – 99 %, всхожесть – 96 %.
4. Рассчитать норму высева (млн. шт. и кг/га) люцерны при рядовом способе посева в кормовом севообороте при посеве на кормовые цели, если масса 1000 семян – 2 г, чистота – 99 %, всхожесть – 90 %.
5. Определить потребность в защищенном грунте для выращивания рассады томата на площадь 2 га. Схема посадки рассады на постоянное место 70 × 40 см. Деловой выход рассады 100 шт/м².
6. Рассчитать, сколько требуется рассады поздней белокочанной капусты на площадь 20 га. Схема посадки 70 × 40 см. Указать сроки посадки рассады.
7. Определить норму высева семян огурца. Схема посева 140 × 15 см. Масса 1000 семян – 26 г. Всхожесть 90%, чистота – 98 %.
8. Определить площадь питания свеклы столовой и рассчитать количество растений на 1 га. Схема посева (50+20+20+20) × 6 см.
9. Рассчитать площади маточника клоновых подвоев и маточно-черенкового сада для выращивания 300 тыс. шт. саженцев при условии, что выход стандартных саженцев 60 % от количества посаженных подвоев, выход отводков 100 тыс. шт./га.
10. Рассчитать потребность в посадочном материале для закладки пальметного сада на площади 7,8 га.
11. Определите площадь первого поля питомника для выращивания 200 тыс. штук саженцев черешни при условии, что выход стандартных саженцев составляет 30 % от числа посаженных подвоев.
12. Определить количество контейнеров, ящиков и поддонов для уборки урожая яблок в саду площадью 60 га, урожайность 430 ц/га, 80 % урожая убирают в контейнеры.
13. Рассчитать норму азотного удобрения на планируемый урожай кукурузы на зерно – 60 ц/га, если вынос азота – 2,5 кг/ц, содержание

легкогидролизуемого азота в почве – 12 мг/100 г, коэффициент перевода в кг/га – 30, усвоение из почвы – 25 %, из удобрений – 60 %.

14. Рассчитать норму калийного удобрения на планируемый урожай озимой пшеницы 50 ц/га, если вынос калия – 2 кг/ц, содержание калия в почве – 12 мг/100 г, коэффициент перевода в кг/га – 30, усвоение из почвы – 12 %, из удобрений – 60 %.
15. Рассчитать норму фосфорного удобрения на планируемый урожай ячменя 40 ц/га, если вынос фосфора – 1 кг/ц, содержание фосфора в почве – 8 мг/100 г, коэффициент перевода в кг/га – 30, усвоение из почвы – 10 %, из удобрений – 20 %.
16. Пересчитать действующее вещество удобрений в физический вес при норме внесения $N_{90}P_{60}K_{60}$, если используются следующие удобрения: аммиачная селитра, суперфосфат простой, калийная соль.
17. Составить систему удобрения озимой пшеницы при следующей расчетной норме внесения удобрений: $N_{90}P_{60}K_{60}$.
18. Рассчитать запасы продуктивной влаги в 1м слое почвы, если плотность почвы 1,25 г/см³, полевая влажность – 26 % и влажность завядания – 12 %.
19. Рассчитать дозу гипса в пахотном слое солонцеватой почвы, который содержит в ППК 18,0 мг/экв. кальция, 4,3 мг/экв. натрия при плотности почвы 1,27 г/см³.
20. Назвать генетический тип почвы и формы структурных отдельностей по таким горизонтам:

He – 0-46	Phi – 75-120
Hpi – 47-75	Pk >120
21. Определить название почвы по механическому составу, если она содержит «физической» глины – 28 %, песка – 37%, крупной пыли – 35%, средней и мелкой – 16 %, ила – 12 %.
22. Определить подтип чернозема, у которого гумусный горизонт 75 см, гумуса – 6 %, вступает в реакцию с HCl с 35 см.

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВКР

ВКР выполняется по теме, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия и является актуальной для агрономической науки и практики.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- генетику, селекцию, семеноводство и биотехнологию сельскохозяйственных культур с целью создания высокопродуктивных сортов и гибридов;
- разработку технологий производства продукции растениеводства высокого качества с использованием инновационных достижений агрономии;
- вопросы сохранения и повышения плодородия почв, борьбы с эрозией, экологического и биологического земледелия;
- получение экологически чистой продукции, соответствующей международным стандартам.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- генетические коллекции растений, селекционный процесс, сорта и гибриды сельскохозяйственных культур, приборы и оборудование для исследования свойств используемых организмов, установки и оборудования для проведения исследований;
- технологии производства полевых, овощных, плодово-ягодных культур, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства сельскохозяйственной продукции.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата: организационно-управленческая, производственно-технологическая.

ВКР выполняется обучающимся по материалам, собранным им лично в период производственной преддипломной практики.

За все сведения, изложенные в ВКР, принятые решения и за правильность всех данных ответственность несет обучающийся – автор ВКР.

4. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПОДГОТОВКИ ВКР

Основная цель ВКР – проверка подготовки будущего специалиста к самостоятельному решению сложных агрономических задач, которые постоянно возникают в производстве.

Выполнение ВКР предусматривает:

- закрепление и распространение теоретических и практических знаний и навыков по направлению подготовки;

- возможность применения на практике результатов, полученных при выполнении ВКР;
- выработку навыков самостоятельного выполнения организационной и экспериментальной работы;
- применение методов статистической обработки и экономической оценки полученных данных.

ВКР выполняется на основе собственных полевых опытов и, как исключение, на основе обобщения научного и практического опыта по отдельному вопросу.

Во время сбора материала для ВКР студент изучает методику полевых исследований и лабораторных анализов, обрабатывает и обобщает полученный материал, связывает его с новейшими разработками науки и передовой практики.

В результате практической работы на опытах студент должен:

- приобрести навыки в проектировании и применении системы агрономических приемов выращивания полевых культур в соответствии с почвенно-климатическими условиями данной зоны;
- уметь планировать и закладывать полевые, вегетационные, лизимитрические и лабораторные опыты;
- вести наблюдения и учеты в период вегетации сельскохозяйственных культур;
- обрабатывать и обобщать результаты исследований, делать агрономическое и экономическое обоснование современных технологий выращивания полевых культур;

формулировать на основе полученных данных научно обоснованные выводы и предложения для внедрения в производство.

5. ВЫБОР И УТВЕРЖДЕНИЕ ТЕМЫ ВКР

Тематика ВКР определяется выпускающими кафедрами и Ученым советом факультета и должна соответствовать задачам профессиональной деятельности выпускников, ежегодно пересматриваться и обновляться с учетом изменений в производстве, а также достижений науки и техники.

Темы ВКР определяются исходя из региональных особенностей сельскохозяйственного производства. По своему содержанию темы должны предлагать решение конкретных задач в области агрономии.

Организация выполнения ВКР возлагается на выпускающую кафедру, которая должна ознакомить обучающегося с рекомендуемой тематикой ВКР за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Руководители ВКР определяются выпускающими кафедрами и назначаются приказом ректора Университета.

Руководители ВКР назначаются из числа профессоров, доцентов и

других высококвалифицированных преподавателей и научных сотрудников Университета.

В обязанности руководителя ВКР входит:

- а) составление задания на ВКР (совместно с выпускником);
- б) определение плана-графика выполнения ВКР (совместно с выпускником) и контроль его выполнения;
- в) рекомендации по подбору и использованию литературных источников по теме ВКР;
- г) оказание помощи в разработке структуры (плана) ВКР;
- д) консультирование обучающегося по вопросам выполнения ВКР согласно установленному на семестр графику консультаций;
- е) анализ текста ВКР и рекомендации по его доработке (по отдельным разделам, подразделам);
- ж) информирование о порядке и содержании процедуры защиты ВКР (в т.ч. предварительной), о требованиях к обучающемуся;
- и) консультирование (оказание помощи) в подготовке выступления и подборе наглядных материалов к защите (в т.ч. предварительной);
- к) составление письменного отзыва о ВКР.

Руководитель ВКР контролирует все стадии подготовки и написания работы вплоть до её защиты. Выпускник на основании контрольных дат, указанных руководителем в графике выполнения ВКР (не менее двух раз в месяц) отчитывается перед руководителем о выполнении задания.

Контроль за работой обучающегося, проводимый руководителем, дополняется контролем со стороны кафедры и деканата.

Тема ВКР (приложение 1) выбирается студентом самостоятельно или может быть предложена руководителем и на основании письменного заявления на имя ректора Университета (приложение 2), закрепляется соответствующим приказом.

6. СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ВКР

После утверждения темы четко определяется цель работы, объекты исследования и содержание. Дипломник перед выполнением экспериментальной части работы должен изучить соответствующую литературу, нормативно-инструктивные материалы, обобщенные достижения производства. Направление и методы изучения необходимых вопросов определяются с научным руководителем, а также ведущими специалистами по заданному направлению.

По содержанию ВКР может соответствовать одному из следующих направлений: экспериментальному, исследовательскому, производственному (по разработке приемов технологий выращивания отдельных культур), по обобщению достижений и внедрения новых технологий в производство.

Исследовательская работа выполняется в Университете, а в виде исключения в производственных условиях. Особенностью такой работы является проведение научных экспериментов с использованием соответствующих методик, специального оборудования и др. Результатом исследования должны быть научно обоснованные выводы по внедрению разработанных приемов, технологических решений в производство.

Работы по обобщению передового опыта и внедрению новых технологий выращивания культур не должны быть описательного характера, а содержать сравнительные данные изучаемых технологий (приемов), то есть элементы агрономического исследования. Каждый изучаемый элемент технологии (агрономического приема) необходимо сравнить с общепринятым, который применяется в настоящее время в конкретных почвенно-климатических условиях на производстве. Процесс проведения такой аналитической работы должен сопровождаться соответствующими наблюдениями, учетами и анализами за ростом и развитием растений.

Составление плана ВКР является основой для достижения поставленной цели. Хорошо разработанный план конкретизирует объем выполнения необходимых работ, отделяет выполнение дополнительных работ, не относящиеся к теме.

Дипломник должен изучить литературные источники по выбранному направлению. Это позволит выявить структуру работы, логично определить вопросы, подлежащие изучению.

Структура и содержание ВКР должны соответствовать названию темы. В зависимости от характера работы содержание ее может быть разнообразным, но оформление работы – идентичным.

Объем ВКР должен составлять 50-70 страниц (без приложений).

Структура ВКР содержит следующие обязательные элементы:

- титульный лист (приложение 3);
- задание на ВКР, календарный план-график выполнения ВКР (приложения 4, 5);
- реферат (приложение 6);
- содержание;
- введение (2-3 стр.);
- обзор литературы (10-12 стр.);
- условия проведения исследований (3-5 стр.);
- методика исследований (3-4 стр.);
- результаты исследований (20-25 стр.);
- экономическое обоснование результатов исследований (2-3 стр.);
- охрана труда (3-4 стр.);
- экологическая безопасность (1-2 стр.);
- предложения по энерго- и ресурсосбережению (1-2 стр.);

- выводы (1-2 стр.);
- предложения производству (1-2 стр.);
- список использованной литературы;
- приложение (я) (при необходимости).

Содержание включает введение, номера и заголовки всех разделов и подразделов, выводы, предложения, список литературных источников в алфавитном порядке. Каждый раздел и подраздел отмечается номером страницы, на которой они начинаются.

Введение. В нем предоставляется краткая характеристика исследуемого вопроса, положение дел и перспективы. Например, рассматривается роль культуры, технологии или ее элементов в решении данной проблемы и дается обоснование необходимости проведения исследований, указываются цель и задачи исследовательской работы.

Обзор литературы. В этой части дается критический систематизированный анализ материала опубликованного исследователями по выбранной теме, с обязательной ссылкой на их труды. При необходимости приводятся ссылки на законодательные и нормативные акты, инструкции министерств и ведомств по вопросам, которые рассматриваются в работе. Обзор должен отражать все ценное, что достигнуто передовой наукой и практикой. При этом дипломник оценивает проблему, дает заключение о необходимости изучения (анализа) данного вопроса.

Условия проведения исследований. В данном разделе представляется краткая характеристика хозяйства, его специализация, дается анализ почвенно-климатических ресурсов и их пригодности для проведения исследований. По данным ближайшей метеостанции приводятся метеоданные (сумма эффективных температур, количество осадков, относительная влажность воздуха, количество дней с влажностью менее 30% и др.). Исходными данными для других показателей климата данной местности (приход ФАР, количество влаги в пахотном и метровом слое почвы, гидротермический коэффициент и др.) являются агроклиматические справочники. Анализируя картограммы обеспеченности почвы основными элементами питания, запасы гумуса и механический состав, дипломник определяет типичность почвы.

На основе проанализированного материала дипломник должен оценить ресурсы климата и почвы и сделать вывод об их соответствии и пригодности исследуемой культуры к выращиванию в данной зоне.

Методика исследований. Дипломник излагает методику исследований (схема опыта, размещение вариантов, количество повторений), методы наблюдений и учетов, лабораторных анализов со ссылкой на авторов.

В работе, посвященной обобщению лучшего производственного опыта по технологиям или их отдельных приемов, описываются элементы новой технологии, обеспечивающие преимущества по сравнению с ранее принятой,

отмечаются особенности и отличия.

Результаты исследований базируются на полученных экспериментальных данных, которые оформляются в виде текста, таблиц, графиков, рисунков, фотографий и диаграмм с краткими характеристиками.

Полученные экспериментальные данные обрабатываются статистически. Производственные опыты, обобщенные за несколько лет, могут быть проанализированы корреляционно-регрессионным методом. Важно, чтобы ВКР содержала не только анализ фактического материала, но и разработку перспективных вопросов и оптимальных решений. В ней необходимо квалифицированно использовать, обработать и анализировать фактические и прогнозные данные конкретного объекта исследования.

Экономическое обоснование результатов исследований является логическим завершением и подтверждением полученных данных; проводится по соответствующей методике, согласованной с консультантом по экономическим вопросам.

Охрана труда. В этом разделе дается краткая характеристика техники безопасности при выращивании культуры и других видах работ согласно ВКР и основные позиции по охране труда, согласованные с консультантом по данному вопросу.

Экологическая безопасность. Применительно к агропромышленному производству определяются основные направления явлений, ухудшающих экологическую обстановку, методы их предупреждения и устранения.

Предложения по энерго- и ресурсосбережению. В разделе необходимо отразить основные направления ресурсосбережения в земледелии, а также возможность их применения в конкретных почвенно-климатических условиях.

Выводы должны отражать полученные результаты ВКР, быть конкретными и лаконичными. Их рекомендуется делать в соответствии с направлением исследований по разделам работы.

Предложения производству (при их наличии) должны содержать конкретные рекомендации по применению полученных автором результатов. Они должны быть существенными, экономически обоснованными.

Список литературы включает перечень литературных источников, которые были использованы при написании ВКР. Библиографическое описание источников составляют в соответствии с действующими стандартами по библиотечному и издательскому делу.

Приложения включают вспомогательный материал к основному содержанию ВКР (технологические карты выращивания культуры, результаты расчетов экономической эффективности вариантов опыта, а также иллюстрации, таблицы, которые по объему превышают одну страницу и др.). На каждом документе проставляется слово приложение и его порядковый

номер. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте дипломной работы.

7. ИЗУЧЕНИЕ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ ВКР И СОСТАВЛЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО СПИСКА

Литература подбирается и изучается самостоятельно при выполнении студентом ВКР. Самостоятельная работа с литературными источниками состоит из их выбора, систематизации и изучения.

При изучении литературы и во время составления библиографии следует фиксировать библиотечные шифры каждого источника.

Прежде всего нужно изучить общую литературу, отечественную и переводную (учебники, книги, пособия, монографии), а затем подобрать научные статьи, в первую очередь, за последние 3-5 лет в отраслевых отечественных и зарубежных журналах, а также изучить сборники научных трудов, материалы конференций и др.

К второстепенным источникам относятся справочная литература, рефераты, обзоры. Справочная литература необходима для быстрого получения данных научного, прикладного и познавательного характера. Важное значение имеют общие и отраслевые энциклопедии, производственные справочники, а также рефераты, аналитические обзоры, аннотации и библиографические указания, которые выдаются специальной информативной службой.

При изучении и конспектировании литературы, рекомендуется придерживаться общих правил работы с литературой:

- 1) выделить главное в прочитанном;
- 2) разобраться в терминологии, незнакомых словах;
- 3) записать вопросы, возникающие при обработке источников;
- 4) поставить перед собой контрольные вопросы;
- 5) высказать свою точку зрения.

Результаты изучения литературных источников необходимо зафиксировать в виде выписок, короткого изложения их содержания (цитат или формул со ссылками на страницы, на которых они наведены в литературе). Выписки можно делать на отдельных карточках или в специальной тетради, обязательно указывать фамилию, имя, отчество автора, название публикации, место издания, издательство, год издания, количество страниц. При использовании журнальной статьи необходимо указать название журнала, год издания и его номер.

8. СБОР МАТЕРИАЛА, ЕГО ОБРАБОТКА И ИЗЛОЖЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВКР

Сбор и систематизация теоретического и практического материала является важнейшим этапом в выполнении ВКР. Систематизацию собранного материала дипломник осуществляет по мере выполнения исследовательской работы в процессе обучения и прохождения производственной практики.

При выполнении работы дипломник основательно знакомится с объектом исследования, изучает организационные и технологические особенности процесса производства, определяет их влияние на получение урожая. Полнота заключается в том, что дипломник должен согласно плану работы в полной мере охватить составные части исследуемого процесса, рассмотреть все стороны научной проблемы, собрать фактические данные.

В процессе сбора информации автор должен использовать такие элементы исследования, как сопоставимость, достоверность, систематизация. Сопоставимость сводится к тому, чтобы собранные в процессе выборочного обследования факты были взаимосвязанными и имели общую основу. Сопоставимость фактов позволит суммировать их и сделать на этом основании выводы, внести научно обоснованные рекомендации. Вероятность связана с необходимостью получения в результате исследования научного обоснованных и правильных выводов.

Собранный практический материал необходимо систематизировать и сгруппировать с помощью статистических и экономико-математических методов.

На первом этапе выполнения ВКР систематизированный материал группируется в определенные параграфы, разделы, составляются аналитические таблицы, готовится необходимый графический материал; уточняется необходимость в сборе дополнительного материала. На втором этапе определяются основные направления выводов и предложений, вытекающих из основного содержания работы, оценивается возможность их внедрения в практику работы предприятия, подсчитывается эффективность.

На завершающем этапе осуществляется литературная обработка (редактирование) ВКР, уточняется форма и содержание аналитических таблиц и графического материала. Содержание работы должен соответствовать названию параграфов, выкладываться в логической последовательности, конкретно, на страницах текста следует выделять отдельные абзацы в пределах допустимых норм, так как большие фрагменты не способствуют пониманию изложенного материала.

9. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВКР

Текст ВКР печатается с помощью компьютера на листах белой бумаги формата А4 (210×297 мм) через полтора интервала шрифтом Times New Roman. Размер шрифта – 14 пунктов. Текст работы располагается на странице, соблюдая следующие размеры полей: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – по 20 мм.

Расстояние между заголовком и текстом должно составлять 1 интервал. Разделы и подразделы работы должны иметь заголовки, расположенные симметрично тексту и напечатаны без точек в конце, без подчеркивания. Запрещается перенос слов в заголовках разделов. Заголовки структурных частей работы и разделов печатаются большими буквами, заголовки подразделов – строчными буквами (кроме первой заглавной).

Страницы ВКР должны быть пронумерованы арабскими цифрами по центру страницы в нижнем колонтитуле без знака № без точки в конце, соблюдая сквозную нумерацию с титульного листа и до последней страницы. Титульный лист считается первой страницей и номер на нем не ставится.

В содержании ВКР последовательно перечисляются все ее части (разделы и подразделы). Напротив каждого названия части справа ставят номер страницы, с которой она начинается. Названия глав, разделов и подразделов в содержании работы и тексте должны быть тождественными.

Введение, каждый раздел работы и выводы надо начинать с новой страницы. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах работы и указываться арабскими цифрами (1., 2., 3. и т. д.). Подразделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого раздела и отмечаться цифрой раздела и подраздела через точку (1.1., 1.2. и т. д.).

Иллюстрации, таблицы и формулы оформляются в соответствии со стандартами. Таблицы и иллюстрации (рисунки, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) следует размещать сразу после текста, в котором они упоминаются впервые.

На все иллюстрации должны быть ссылки. Иллюстрации должны иметь название, которое размещают под иллюстрацией и обозначается сокращенным словом рисунок - «Рис.». Иллюстрации нумеруются сквозью в пределах всей работы (например, Рис. 1. Схема опыта).

Таблицы должны иметь тематические заголовки, отражающие их содержание и нумерацию. Слово «Таблица» и ее порядковый номер размещают перед и справа от тематического заголовка. Знак «№» перед цифрой ставить не надо. Таблицы нумеруются сквозью в пределах всей работы (например Таблица 2). Название таблицы располагают симметрично к тексту. При необходимости деления таблицы на части, с целью переноса ее на следующую страницу, в правом верхнем углу следует написать «Продолжение таблицы» и

указать ее номер.

Формулы нумеруются насквозь в пределах всей работы арабскими цифрами. Номер формулы берется в скобки, например (3), и размещается на правом поле, на уровне нижней строки. Значение символов формулы предоставляется с новой строки в той последовательности, в которой они идут в формуле.

Библиография состоит из перечня литературных и других источников, использованных в работе. Литературные источники указывают по реквизитам - фамилия и инициалы авторов (или автора), название работы, место издания, издательство, год издания, количество страниц. Если использованы работы из сборников, журналов и газет, то указываются фамилия и инициалы автора, наименование статьи, название источника по реквизитам титульного листа, год издания, номер, страницы на которых опубликован материал.

Список использованных источников оформляется в алфавитном порядке. Все литературные источники в списке использованной литературы нумеруются последовательно (сквозная нумерация).

Пример оформления списка литературы

Характеристика документа	Библиографическое описание
Книга с одним автором	Голованев, П. С. Сорные растения Нижнего Дона : видовой состав, динамика в связи с антропогенной деятельностью / П. С. Голованев. - Ростов-на-Дону : Терра, 2004. - 240 с.
Книга с одним автором с указанием ISBN	Федоров, Д. И. Эффективное использование ротационного плуга с эллиптическими лопастями для основной обработки почвы. Теория и эксперимент: монография / Д. И. Федоров. - Чебоксары : Политех, 2019. - 159 с. - ISBN 978-5-907096-40-0
Книга с двумя, тремя авторами	Семенов, В. В. Защита окружающей среды. Оценка распространения загрязняющих примесей в водной среде / В. В. Семенов, Т. А. Гавриков, В. А. Зыков. - Санкт-Петербург : Изд-во Политехн. ун-та, 2017. - 88 с.
Книга под заглавием с четырьмя авторами	Изучение структуры и взаимоотношений ценопопуляций / [Серебрякова Т. И., Григорьева Н. М., Заугольнова Л. Е., Сугоркина Н. С.]. - М. : Наука, 1986 - 32 с.
Книга под заглавием с пятью и более авторами	Иванов, В. К. Приборы и средства системы управления : учеб. пособие / В. К. Иванов, А. Н. Швецов, Д. В. Кочкин [и др.]; под общей редакцией В. К. Иванова. - Тюмень, 2018. - 457 с.
Учебные издания	Волков, М. В. Современная экономика : учеб. пособие / М. В. Волков. - Санкт-Петербург : Питер, 2014. - 225 с.
Учебные издания под редакцией	Химия : учеб. пособие для студентов вузов / Под ред. И. Н. Сovenko. - Москва : Риор, 2014. - 323 с.

Многотомное издание в целом	Агапов, А. Б. Административное право : в 2 т. : учебник / А. Б. Агапов. - Москва : Юрайт, 2019. - 471 с.
Отдельный том многотомного издания	Агапов, А. Б. Административное право : в 2 т. Т. 1. Общая часть : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Б. Агапов. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2019. - 471 с.
Статья из книги или другого разового издания	Двинин, А. А. Унифицированный насос для малодебитных скважин / А. А. Двинин, Д. А. Иванов // Основные направления научно-исследовательских работ в нефтяной промышленности Западной Сибири : сб. науч. трудов. - Тюмень : ОАО «СибНИИ НП», 2002. - С. 54-58.
Статья из сериального издания	Ламаш, И. В. Индивидуализация обучения в вузе: проблемы, перспективы, пути реализации / И. В. Ламаш // Инновации в образовании. - 2005. - № 3. - С. 70-82.
Материалы конференций	Сравнительное право и проблемы частноправового регулирования : материалы научной конференции аспирантов кафедры гражданского и трудового права юридического факультета Российского университета дружбы народов. Москва, 25 января 2004 г. / Отв. ред.: В. В. Безбах, Е. П. Ермакова, И. Н. Душина. - Москва : МАКС Пресс, 2004. - 172 с
Диссертация	Вишняков, И. В. Модели и методы оценки коммерческих банков в условиях неопределенности: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.13/ Вишняков Илья Владимирович. - Москва, 2002. - 234 с.
Электронные ресурсы	
Монография	Российские регионы в условиях санкций: возможности опережающие развития экономики на основе инноваций: монография / под общ. ред. Г. А. Хмелевой. - Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2019. - 446 с. - ISBN 978-5- 94622-8732. - URL: http://lib1.sseu.ru/MegaPro (дата обращения: 09.08.2019). - Режим доступа: Автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро»; для зарегистрир. пользователей СГЭУ. - Текст : электронный.
Учебное издание	Мельникова, Н.А. Ботаника : учебное пособие / Н.А. Мельникова, Ю.В. Степанова, Е.Х. Нечаева. - Самара : СамГАУ, 2020. - 142 с. - ISBN 978-5-88575-617-4. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/158656 (дата обращения: 04.04.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Примерная тематика ВКР

1. Органо-минеральная система удобрений подсолнечника на эродированных черноземах.
2. Система удобрения на посевах озимой пшеницы.
3. Влияние комплексного действия биогумуса, микроудобрений и стимуляторов роста на урожайность зерна ярового ячменя.
4. Эффективность применения азотных удобрений в посевах кукурузы.
5. Влияние удобрений на урожайность и качество зерна кукурузы.
6. Роль органо-минеральных удобрений на высоту и качество кукурузы.
7. Влияние микроудобрений и стимуляторов роста на урожайность зерна кукурузы.
8. Влияние гуминовых и микроудобрений на урожайность зерна ярового ячменя.
9. Изучение влияния различных норм и сроков минеральной и органо-минеральной систем удобрений для рекультивации низкоплодородных почв.
10. Использование различных норм внесения биогумуса для повышения плодородия низкоплодородных почв.
11. Изучение процесса накопления гумуса в почве при внесении в нее различных норм биогумуса.
12. Изучение процесса восстановления естественного плодородия почв при внесении минеральной и органо-минеральной систем удобрения и биогумуса.
13. Совершенствование системы удобрения культур под различные культуры на различных типах почв.
14. Расчет системы удобрения для культур севооборота программированной урожайности.
15. Влияние удобрений и капельного орошения на урожайность сельскохозяйственных культур.
16. Агрофитоценотические особенности посевов пшеницы.
17. Агрофитоценотические особенности посевов тыквы.
18. Агрофитоценотические особенности посевов подсолнечника.
19. Агрофитоценотические особенности посевов кукурузы.
20. Агрофитоценотические особенности посевов сорго.
21. Агрофитоценотические особенности посевов гороха.
22. Агрофитоценотические особенности посевов пропашных культур.
23. Агрофитоценотические особенности посевов зерновых культур.
24. Изучение раннеспелых и позднеспелых линий *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh.».

25. Морфофизиологические особенности репродуктивных побегов у сорных растений.
26. Иммунологические особенности современных сортов гороха к вредителям семян.
27. Изучение селекционных номеров гороха овощного направления в конкурсном сортоиспытании.
28. Действие протравителей против корневой гнили гороха.
29. Результаты изучения в конкурсном сортоиспытании селекционных номеров гороха устойчивых к полеганию растений.
30. Результаты изучения в конкурсном сортоиспытании селекционных номеров гороха овощного направления.
31. Содержания белка в семенах коллекции гороха овощного использования.
32. Подбор и оценка исходного материала для создания засухоустойчивых гибридов кукурузы.
33. Изучение содержания белка в семенах сортообразцов коллекции гороха с усатым типом листа.
34. Эффективность обработки семян гороха против корневой гнили.
35. Фитосанитарный мониторинг озимой пшеницы.
36. Анализ урожайности сортов и гибридов подсолнечника (озимой пшеницы, кукурузы, ярового ячменя, проса, сорго) в зависимости от погодно-климатических факторов региона.
37. Агрометеорологические особенности формирования элементов продуктивности и урожайности подсолнечника (кукурузы, ячменя, озимой пшеницы) в регионе.
38. Влияние сроков сева в связи с погодными условиями на урожайность и качество семян подсолнечника (озимой пшеницы, кукурузы, ячменя).
39. Влияние агрометеорологических условий на рост, развитие и урожайность озимой пшеницы (подсолнечника, кукурузы, ячменя) в регионе.
40. Эффективность сроков сева подсолнечника (озимой пшеницы, кукурузы) в связи с погодными условиями в регионе.
41. Эффективность некоторых агротехнических приемов выращивания озимой пшеницы (подсолнечника, кукурузы) в зависимости от погодных факторов.
42. Адаптация сроков сева подсолнечника (озимой пшеницы, кукурузы) к погодным условиям в регионе.
43. Продуктивность климата по отношению к подсолнечнику разных групп спелости в регионе.
44. Оценка биоклиматического потенциала в регионе и его использование культурой подсолнечника разных групп спелости (озимой пшеницы, кукурузы, ячменя, гречихи, проса, сорго).
45. Изменение продуктивности озимой пшеницы, подсолнечника, кукурузы, ячменя) в связи с потеплением климата в регионе.

46. Развитие и урожайность (капусты, томата, перца, баклажана) в зависимости от схем посадки рассады.
47. Подбор оптимальных сроков посева (кабачка, патиссона, редиса, укропа, салата) для создания конвейерного поступления свежей продукции.
48. Влияние сроков высадки рассады на урожайность (капусты кольраби, капусты брокколи, капусты белокочанной, томата, перца, баклажана).
49. Изучение морфологических и хозяйственных признаков у сортов и гибридов (шпината, укропа, базилика, редиса).
50. Развитие и урожайность (сладкого перца, огурца, томата, перца) в зависимости от вида укрывного материала.
51. Влияние сроков посева на развитие и урожайность (арбуза, дыни, моркови, свеклы).
52. Выращивание партенокарпических гибридов огурца в пленочных весенних теплицах.
53. Подбор сортов и гибридов (цветной капусты, базилика, шпината, овощной кустовой фасоли, лука порея) для дальнейшего выращивания в хозяйстве.
54. Влияние светлых мульчирующих материалов на развитие и урожайность (раннего картофеля, перца, баклажана, огурца) в открытом грунте.
55. Выращивание (огурца, овощной фасоли) на шпалере в открытом грунте.
56. Влияние калибровки воздушных луковичек на развитие и урожайность чеснока (лука многоярусного).
57. Изучение морфо-хозяйственных признаков перспективных сортов малины (смородины черной, смородины красной, смородины золотистой, крыжовника).
58. Влияние схем посадки на рост и плодоношение малины (смородины, крыжовника).
59. Влияние обрезки на рост побегов и урожайность сортов яблони.
60. Влияние схем посадки и сроков выкопки маточников на выход рассады земляники.
61. Влияние качества посадочного материала на урожайность черной смородины (красной смородины).
62. Влияние схемы посадки маточника на выход отводков фундука.
63. Влияние мульчирования почвы приствольных кругов на рост деревьев яблони.
64. Влияние прореживания цветков на количество плодов, среднюю массу плода и товарное качество.
65. Влияние формы кроны и схемы посадки на рост яблони.
66. Влияние способов и сроков окулировки на приживаемость глазков абрикоса.
67. Агротехническое обоснование приемов ухода за посевами кукурузы в Донбассе.

68. Сортовая агротехника новых гибридов кукурузы в регионе.
69. Изучение технологий возделывания ячменя после подсолнечника в Донбассе.
70. Эффективность сроков сева озимой пшеницы по предшественникам чистый пар и подсолнечник.
71. Технологии подготовки сорной залежи под озимую пшеницу через чистый пар.
72. Эффективность применения гербицида Балерина на яровом ячмене разных сроков сева.
73. Влияние гербицида Марафон на продуктивность озимой мягкой пшеницы по чистому пару.
74. Влияние современных непаровых предшественников на урожайность и качество зерна озимой пшеницы.
75. Сравнительная продуктивность новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур селекции различных научно-исследовательских учреждений.
76. Продуктивность разновозрастных посевов озимой мягкой пшеницы по непаровых предшественниках в условиях ЛНР.
77. Реакция ярового ячменя на способы основной обработки почвы.
78. Влияние предшественников на осеннее развитие и продуктивность озимой пшеницы.
79. Продуктивность ярового ячменя в зависимости от доз и сроков весеннего внесения азотных удобрений.
80. Эффективность интенсивных агротехнологий выращивания озимой пшеницы.
81. Влияние технологий основной обработки и весенне-летнего ухода за чистым паром после подсолнечника на урожайность озимой пшеницы.
82. Влияние сроков сева и предшественников на урожайность новых сортов озимой пшеницы.
83. Влияние сроков сева на урожайность гречихи.
84. Эффективность сортовой технологии выращивания новых сортов гороха.
85. Влияние густоты растений на урожайность новых гибридов кукурузы.
86. Влияние отдельных приемов сортовой агротехники на урожайность тыквы.
87. Влияние режима использования на урожайные свойства зеленой массы суданской травы.
88. Урожайные свойства новых гибридов кукурузы в условиях хозяйства.
89. Урожайные свойства сортов арбуза с разным типом развития боковых побегов.
90. Влияние способов сева на продуктивность многолетних бобовых трав.

Приложение № 2

Форма заявления обучающегося на закрепление темы ВКР

Ректору ФГБОУ ВО Луганский ГАУ

от обучающегося _____ курса _____ группы
направления подготовки (профиля)/
специальности (специализации)

факультета _____

ФИО полностью

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу разрешить выполнять ВКР (бакалаврскую работу, дипломный проект (работу),
магистерскую _____ диссертацию) _____ по _____ кафедре

на тему:

« _____ »

(дата)

Подпись _____

Прошу утвердить тему и назначить руководителем

Целесообразность разработки темы связана с ее практическим применением

_____ *указать область профессиональной деятельности или объект профессиональной деятельности*

Руководитель

дата

подпись

Заведующий кафедрой

дата

подпись

Форма титульного листа ВКР

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова»

Факультет _____

Кафедра _____

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой

ученая степень, ученое звание _____ ФИО

« _____ » _____ 20 ____ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА, ДИПЛОМНАЯ РАБОТА (ПРОЕКТ), МАГИСТЕРСКАЯ
ДИССЕРТАЦИЯ)

Тема: « _____ »

Автор:

(подпись)

ФИО полностью

Руководитель:

ученая степень, ученое звание

(подпись)

ФИО полностью

Луганск, 20 ____

Форма задания на ВКР

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова»

Кафедра _____ УТВЕРЖДАЮ:
Факультет _____ « _____ » _____ 20 г.
Направление подготовки/специальность _____
Направленность (профиль)/специализация _____ Зав. кафедрой _____
_____ должность, степень, ФИО

ЗАДАНИЕ
на ВКР (бакалаврскую работу, дипломную работу (проект), магистерскую
диссертацию) обучающегося

- _____ фамилия, имя, отчество
1. Тема ВКР: « _____ »
утверждена приказом по университету от « _____ » _____ 20 г. № _____
2. Срок сдачи обучающимся законченной ВКР _____
3. Исходные данные к ВКР _____
4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов) _____
5. Перечень графического материала (с указанием обязательных чертежей) _____
6. Консультанты по ВКР (с указанием относящихся к ним разделов ВКР) _____

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		задание выдал	задание принял

7. Нормоконтроль (при наличии) _____
8. Дата выдачи задания _____

Руководитель ВКР _____
_____ подпись
Задание принял к исполнению _____
_____ подпись

Приложение № 5

Форма календарного плана-графика выполнения ВКР

Календарный план-график выполнения ВКР (бакалаврской работы, дипломной работы (проекта), магистерской диссертации)

№ п/п	Наименование этапов ВКР	Срок выполнения этапов ВКР

Обучающийся _____ И.О. Фамилия

Руководитель ВКР _____ И.О. Фамилия

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК:

Календарный план-график выполнения ВКР (бакалаврской работы, дипломной работы (проекта))

№	Наименование этапа	Срок выполнения этапа
1.	Выбор темы ВКР	
2.	Получение задания на ВКР и календарного графика	
3.	Разработка предварительного плана ВКР	
4.	Формирование информационной базы/ Изучение литературных сведений, природных условий и методики проведения исследований; написание соответствующих разделов	
5.	Выполнение основной (полевой, экспериментальной) части	
6.	Выполнение графической части	
7.	Обработка результатов исследования, составление необходимых таблиц, подбор иллюстративного материала	
8.	Написание основного текста ВКР	
9.	Подготовка доклада и презентации	
10.	Сдача работы руководителю	За 10 дней до защиты
11.	Получение отзыва руководителя	За 7 дней до защиты
12.	Ознакомление с отзывом руководителя	За 5 дней до защиты
13.	Получение рецензии (для специалитета и магистратуры)	За 5 дней до защиты
14.	Ознакомление с рецензией (для специалитета и магистратуры)	За 5 дней до защиты
15.	Сдача работы заведующему кафедрой	За 5 дней до защиты
16.	Получение допуска к защите	За 2 дня до защиты
17.	Защита ВКР	Дата защиты

Обучающийся _____ И.О. Фамилия

Руководитель ВКР _____ И.О. Фамилия

Форма реферата

РЕФЕРАТ

Работа содержит _____ страниц, _____ таблиц, _____ рисунков, список литературных источников с _____ наименований, _____ приложений.

Объект исследований _____

Цель исследований _____

Результаты исследований _____

Форма отзыва руководителя ВКР

ОТЗЫВ

о работе над ВКР обучающегося по программе _____
бакалавриата, специалитета, магистратуры
 направления подготовки (профиля)/специальности (специализации)

направление подготовки, специальность

фамилия, имя, отчество обучающегося

Тема ВКР: _____

Объем ВКР: _____ страниц, _____ таблиц, _____ рисунков, _____ листов графической части

Исходные материалы для разработки ВКР (производственные, экспериментальные и др.), их полнота и достоверность: _____

Отношение обучающегося к работе (самостоятельность, творческий подход, равномерность, системность, прилежание и т.д.): _____

Владение методикой обоснования принятых решений: _____

Полнота и ритмичность выполнения задания на разработку ВКР, наличие элементов научных исследований: _____

Соблюдение требований к оформлению текстовой и графической части ВКР

Оценка уровня сформированности компетенций обучающегося:

Оценка уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач

Соответствие ВКР требованиям ОПОП ВО: _____

Рекомендуемая оценка ВКР: _____
отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно

Рекомендации о присвоении квалификации: _____

Руководитель _____
должность и место работы

_____ подпись _____ фамилия, имя, отчество
 «_____» _____ 20__ г.

ОЗНАКОМЛЕН:

_____ подпись _____ фамилия, имя, отчество обучающегося
 «_____» _____ 20__ г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по подготовке к государственной итоговой аттестации
обучающимися по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия
образовательно-квалификационного уровня «бакалавр»

Учебно-методическое издание

Составители:

Л.И. Сигидиненко, Н.А. Мельник, В.А. Коваленко, А.И. Денисенко,
Н.Н. Тимошин, В.Н. Гелюх

Оригинал-макет подготовлен в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова»
Н.А. Мельник.

Напечатано в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Луганский государственный аграрный университет имени К. Е. Ворошилова».

Бумага офсетная
Печать KYOCERA
Заказ № 376

Гарнитура «Times New Roman»
Усл. печ. листов 1,91
Тираж – 3 экз.