

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУРСАВСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ «ИНТЕГРАЛ»**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

К ВЫПОЛНЕНИЮ

ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 110 809

«МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

с. Курсавка
2014 г.

Методические рекомендации предназначены для организации самостоятельной учебно – исследовательской работы выпускников при выполнении ВКР по специальности 110809 «Механизация сельского хозяйства» по очной и заочной форме обучения.

Организация-разработчик: ГБОУ СПО «Курсавский региональный колледж «Интеграл»

Разработчики:

Любецкая Анна Александровна – преподаватель ГБОУ СПО КРК «Интеграл»;

Южно Виталий Александрович – преподаватель ГБОУ СПО КРК «Интеграл»;

Батнасунов Сергей Шиняевич - преподаватель ГБОУ СПО КРК «Интеграл»;

Кожукалов Николай Викторович - преподаватель ГБОУ СПО КРК «Интеграл».

Рассмотрены и рекомендованы к использованию в учебном процессе на заседании методического Совета.

Протокол № 2 от 29 октября 2014 года.

Председатель методического Совета

М.А. Уманская

357070 Ставропольский край,
Андроповский район,
с. Курсавка, ул. Титова, 15
тел.: 8(86556)6-39-82, 6-39-83
факс:6-39-79
kurs_integrall@mail

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Общие положения	4
2 Цель и задачи выполнения ВКР	6
3 Организация выполнения ВКР	8
4 Структура и содержание ВКР	10
5 Требования к оформлению ВКР	12
6 Рекомендации к выполнению практической части ВКР	18
7 Руководство ВКР	27
8 Рецензирование ВКР	28
9 Подготовка к защите и защита ВКР	29
10 Список литературных источников	31
11 Приложения (1-8)	32

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящие методические рекомендации разработаны в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ, Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», Положении об итоговой государственной аттестации выпускников ГБОУ СПО КРК «Интеграл», утверждённое приказом директора от 06.02.14 г. №73.

Методические рекомендации об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) разработаны в соответствии с законодательством по образованию, Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования и устанавливают требования к выбору тематики, организации и методическому сопровождению выполнения выпускной квалификационной работы по специальности 110809 «Механизация сельского хозяйства».

В соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования выпускная квалификационная работа является обязательной частью государственной итоговой аттестации.

Выпускная квалификационная работа, подтверждает соответствие профессиональной подготовки обучающегося требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности, профессии. В выпускной квалификационной работе должны быть продемонстрированы знания выпускника по выбранной теме, его подготовленность по специальности в целом, умение анализировать и

систематизировать собранный материал, обобщать различные наблюдения, выходить на решение практических задач профессиональной деятельности.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР

Целью государственной итоговой аттестации в виде защиты ВКР является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО), владеющего научными методами познания и способного самостоятельно решать профессиональные задачи на основе интеграции практических умений, навыков и теоретических знаний, приобретённых в процессе обучения в ГБОУ СПО КРК «Интеграл».

ВКР представляет собой итоговую учебно-исследовательскую работу, подтверждающую умения выпускника самостоятельно осуществлять поиск, подбор и анализ необходимых источников, используя профессиональные и общие компетенции, способствующие решению конкретных производственных, организационных задач на предприятиях и организациях агропромышленного комплекса.

Задачей выполнения ВКР является:

- формирование у выпускника системного подхода в решении проблем комплексной механизации, технологии и организации процессов использования машинной техники в отраслях растениеводства;
- систематизация, закрепление, углубление и расширение практического опыта применения общих профессиональных компетенций, при решении производственных задач в области механизации сельского хозяйства;
- развитие умения логически излагать материал, формулировать выводы и предложения при решении вопросов разработанных в ВКР;
- приобретение выпускниками опыта публичного выступления по результатам профессиональной деятельности и умения аргументировано отстаивать и защищать свою позицию;
- развитие навыков самостоятельной работы и творческой инициативы, ответственности, организованности;

– выявление подготовленности выпускника к работе по специальности.

При выполнении ВКР студент должен показать умения:

– правильно применять теоретические положения общетехнических и специальных дисциплин;

– грамотно выполнять технические расчеты;

– пользоваться специальной и справочной литературой;

– пользоваться общепринятой проектно-конструкторской документацией;

– оформлять работу в соответствии с методическими требованиями.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР

Требования к содержанию, объёму и структуре ВКР определяются образовательным учреждением на основании Программы государственной (итоговой) аттестации и положения об организации и проведении государственной (итоговой) аттестации, разработанных в соответствии со статьёй 59. «Итоговая аттестация» ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ.

Тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и отвечать современным требованиям науки и производства. Она должна соответствовать профилю специальности, задачам теоретической и практической подготовки специалиста, быть актуальной, учитывать направленность и проблемы специальности, решать конкретные задачи, в условиях реальной ситуации, где обучающиеся проходят преддипломную практику.

Темы ВКР разрабатываются преподавателями сельскохозяйственного профиля совместно со специалистами предприятий, заинтересованных в разработке тем, рассматриваются и утверждаются УМО сельскохозяйственного профиля, утверждаются на заседании методического Совета. (Примерный перечень тем ВКР см. в Приложении 1).

Выпускникам предоставляется право выбора темы ВКР или они могут предложить свою тему с обоснованием целесообразности её выполнения.

Темы ВКР и руководитель-консультант для каждого студента утверждаются приказом директора колледжа.

По утверждённым темам руководители ВКР, назначенные приказом директора колледжа, разрабатывают для каждого выпускника индивидуальные задания на выполнение ВКР, которые также рассматриваются профильным УМО и утверждаются заместителем директора по ТО.

Выдача заданий сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение, задачи, структура и объём работы, принципы

разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР. (Образец задания см. Приложение 2).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ВКР

ВКР имеет определенную структуру:

- введение;
- теоретическая часть;
- опытно-экспериментальная часть (практическая);
- заключение;
- список используемой литературы (библиография);
- приложения;
- графическая часть.

Объем ВКР составляет 40 - 60 страниц машинописного текста.

Титульный лист выполняется по образцу. (Приложение 3).

Введение должно в краткой форме охарактеризовать актуальность и значимость темы ВКР, цель и задачи выполнения работы, источники, на основании которых выполняется работа. (Рекомендуемый объём этой части 3-5 страниц).

Теоретическая часть - должна содержать аналитический обзор нормативной, учебной и специальной литературы, а также теоретические аспекты исследуемой проблемы. (Рекомендуемый объем - 10 - 20 страниц).

Практическая часть - должна содержать практический материал по исследуемой теме (обоснование типов тракторов, расчеты, таблицы, технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур, сопоставление и анализ расчетных показателей в рамках исследования). (Рекомендуемый объем 25 - 30 страниц).

Заключение – содержит обобщающие результаты и выводы по исследуемой теме, в нём отражаются итоги всей работы. Выводы, которые согласуются с целью исследования, должны быть изложены таким образом, чтобы их содержание было понятно без чтения текста работы. Выводы целесообразно формулировать по пунктам так, как они должны быть оглашены в конце доклада на защите выпускной квалификационной работы.

Исходя из расчетов данной работы, произвести анализ хозяйственной деятельности в области возделывания культур, использования машинно-

тракторного парка в этой области. Показать разработанный план механизированных полевых работ с учётом расхода топлива отдельно по каждому трактору, комбайну в течение всего планируемого периода, также проанализировать план проведения технических обслуживаний и ремонтов в течение планируемого периода. (Рекомендуемый объём -3-5 страниц).

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВКР

5.1. Параметры, шрифт, оформление глав и параграфов

ВКР печатается на компьютере на белой стандартной бумаге формата А4 (размер 210x297) черным цветом (шрифт -TimesNewRoman, размер 14) на одной стороне листа, межстрочный интервал - полуторный, с соблюдением следующих размеров полей: верхнее и нижнее - 20 мм, левое - 30 мм, правое - 15 мм. Объем работы 40 - 60 страниц (без списка литературы и приложений). Установка функции автоматического переноса обязательна.

Главы и параграфы должны иметь содержательные заголовки и нумерацию, которая выполняется арабскими цифрами. Номера параграфов состоят из 2-х цифр, разделенных точкой. Первая цифра - номер главы, вторая номер параграфа в главе. Введение и заключение не нумеруются.

После цифрового номера главы или параграфа ставится точка. Заголовки и подзаголовки отделяются от основного текста сверху и снизу двумя интервалами. Название глав печатаются прописными (заглавными) буквами без подчеркивания, названия параграфов - строчными буквами, кроме первой заглавной буквы.

Введение, каждую новую главу, заключение, список литературы начинают с новой страницы.

Нумерация страниц сквозная, арабскими цифрами. На страницах 1- 2 (титульный лист и задание на выпускную квалификационную работу) номер не ставится, на всех последующих листах номера страниц проставляются посередине листа.

5.2. Оформление титульного листа и содержания работы

Титульный лист ВКР оформляется в соответствии с установленными требованиями. Титульный лист подписывается руководителем. Следующим идет оглавление, содержащее все названия глав и параграфов, заключение и др. Нумерация глав и параграфов располагается слева, а нумерация страниц - справа. Образцы оформления титульного листа и содержания см. в приложениях 3, 4.

5.3. Оформление графического материала

Все иллюстрации (графики, схемы, чертежи и т.д.) именуются рисунками. Рисунки имеют единую сквозную нумерацию арабскими цифрами в пределах всей работы. *Например:* Рис.1, Рис.5 и т.п. Рисунок помещается сразу же после ссылки на него в тексте. Обязательная содержательная подпись под ним пишется в одну строку с номером рисунка, в случае необходимости здесь же дается расшифровка условных обозначений.

Графическая часть проекта выполняется на ватмане формата А1. При оформлении эскизов, чертежей и схем необходимо соблюдать все правила и требования, установленные стандартами ЕСКД на масштабы, форматы листов, основные надписи, чертежный шрифт.

5.4. Оформление таблиц

Цифровой материал оформляется в виде таблицы. Содержательный заголовок должен быть помещен над таблицей, и он не подчеркивается. Над правым верхним углом пишут номер таблицы и заголовком пишут: Таблица 1. Структура посевных площадей.

Таблицы имеют сквозную (единую) нумерацию. Таблица должна размещаться сразу после ссылки на нее в тексте. При переносе таблицы на другую страницу следует пронумеровать ее графы и повторять их нумерацию на следующей странице. Эту страницу начинают с надписи: Продолжение табл. с указанием ее номера.

5.5. Требования к формулам в тексте

Формулы, помещенные в тексте, имеют сквозную (единую) нумерацию арабскими цифрами. Номер формулы следует заключать в круглые скобки и помещать на правой стороне листа на уровне нижней строки формулы, к которой он относится. Расшифровка значений символов и числовых коэффициентов должна производиться в тексте, непосредственно под формулой в той последовательности, в какой они даны в формуле. Первую строку расшифровки начинают со слов «где», двоеточие после него не ставится.

Пример оформления формул:
$$N_{кр} = N_{кр} = \frac{Q_{г} * n_{м}}{П_{кр}},$$

где $Q_{г}$ - годовая наработка трактора за планируемый период, у.э.га (кг топлива), $П_{кр}$ - плановая периодичность капитальных ремонтов (кг израсходованного топлива) у.э.га, $n_{м}$ - число машин данной марки.

5.6. Оформление списка литературы (библиографии)

Библиографический список должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Библиографический список в Работе следует озаглавить как «Список использованной литературы» или «Библиография».

Библиографическое описание каждого элемента списка составляют непосредственно по произведению печати или выписывают из каталогов и библиографических указателей полностью, без пропусков каких-либо элементов, сокращений заглавий и т.п.

В список литературы включаются все опубликованные в печати источники, послужившие основой для аналитического обзора литературы по теме исследования, и на которые сделаны ссылки в тексте ВКР.

Литературные источники располагают по степени значимости: нормативно-законодательные акты, учебная и специальная литература, периодика, а также в алфавитном порядке, по фамилии автора.

При оформлении списка литературы указывают: фамилию и инициалы автора, название книги, место издания, издательство и год издания, количество страниц. Фамилия автора пишется в именительном падеже. Если авторов несколько, то их фамилия с инициалами указывают в той последовательности, как они печатаются в книге. При наличии трех и более авторов допускается писать фамилию и инициалы только первого из них, а затем слова «и др.»

Заглавие книги приводится в том виде, как оно написано на титульном листе. Место издания пишется полностью в именительном падеже.

Сокращение допускается только для двух городов: Москва (М) и С-Петербург (СПб).

(Обычно на 2-й или последней странице издания приводится его полное библиографическое описание, которым следует воспользоваться при оформлении списка использованной литературы).

Сведения о статье из журнала и т.п. включают: фамилию, инициалы автора, название статьи, наименование издания, год выпуска, номер издания. Каждый источник в списке литературы имеет свой порядковый номер строго по алфавиту.

При упоминании в тексте использованного источника следует на него ссылаться, при этом указывают его порядковый номер в квадратных скобках и соответствующую страницу.

Например: [9, с. 235].

Библиография должна содержать не менее 20 источников. Литературные источники должны быть не старше 2010г.

5.7 Оформление библиографической ссылки

Библиографическая ссылка содержит библиографические сведения о цитируемом или упоминаемом в тексте Работы другом документе (его составной части или группе документов), необходимые и достаточные для его идентификации, поиска и общей характеристики.

Библиографическая ссылка может быть *полной или краткой*, в зависимости от ее назначения, наличия библиографической информации в тексте Работы.

Полную библиографическую ссылку, содержащую совокупность библиографических сведений о документе, предназначенную для общей характеристики, идентификации и поиска документа - объекта ссылки, составляют по ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования».

Полную библиографическую ссылку рекомендуется выносить из текста Работы вниз страницы документа посредством добавления сноски в конце цитаты.

Пример оформления полной библиографической ссылки:

Качество выполнения названных работ, эффективность использования техники, оптимальное расходование топлива в значительной степени зависят от квалификации специалистов.¹.

Краткую библиографическую ссылку, предназначенную только для поиска документа - объекта ссылки, составляют в соответствии с требованиями Национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Данный вид ссылки размещается в тексте Работы.

К Работе составляется нумерованный список использованной литературы, в котором для каждого источника необходимо указать количество страниц. В тексте Работы непосредственно после цитаты в квадратных скобках дается указание на номер источника в списке литературы, например: [17].

Если ссылка приводится на конкретный фрагмент текста документа, то в ней указывают помимо номера источника в списке литературы также конкретную страницу (несколько страниц), например: [17, с. 80-84].

Ссылки к одному и тому же источнику могут даваться многократно.

5.8 Оформление приложений

В приложения вносят материалы, загромождающие основной текст и препятствующие его целостному восприятию, а также технологические карты по возделыванию сельскохозяйственных культур на предприятии.

Каждое приложение располагают на отдельной странице (или в форме отдельного документа).

Все приложения имеют содержательные заголовки и сквозную нумерацию по порядку их расположения и ссылки на них по тексту работы. Нумерация осуществляется арабскими цифрами в верхнем правом углу каждой страницы (документа) приложения, при этом пишется слово «приложение» и ставится номер.

Например:

Приложение 1

¹ Устинов А.Н.. Сельскохозяйственные машины: Учебник. - 6-е изд. - М.: издательский центр «Академия», 2008. - 480 с. - ISBN978-5-91131-663-1.

Ссылки по тексту на информацию, содержащуюся в приложениях, делаются следующим образом: (см. Приложение 1).

Законченная ВКР оформляется в переплет. Графическая часть прилагается отдельно. В сброшюрованном виде и на электронном носителе работа сдается руководителю для проверки и дачи письменного отзыва о содержании ВКР.

6. РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ВКР

Опытно - экспериментальная (практическая) часть выпускной квалификационной работы с учетом специализации выпускников предполагает определение состава машинно – тракторного парка в исходном хозяйстве с выполнением анализа экономических показателей этого хозяйства, а также разработку операционной технологии в данном хозяйстве (культивация, пахота, сев и.т.д.) с разработкой технологических карт по возделыванию сельскохозяйственных культур на предприятии.

Вторая глава ВКР (практическая часть) включает в себя: общую часть, организационно – технологическую часть и технологическую часть.

В общей части дается краткая характеристика хозяйства: месторасположение, рельеф, климатические условия, состав почвы, географическое положение, структура площадей, состав МТП. Также проводится анализ экономических показателей хозяйства.

В организационно – технологической части проводится:

Обоснование типов тракторов, и сельскохозяйственных машин.

В этой части дается обоснование типов марок тракторов.

Для выполнения всех работ необходимо выбрать 2-3 марки тракторов, так как большая разномарочность парка осложняет техническое обслуживание, вызывает необходимость иметь большое количество запасных частей, а одномарочный состав снижает производительность и возможность внедрения новых технологий.

Составление технологических карт.

Технологические карты в хозяйствах составляются на все возделываемые культуры. Для упрощенного расчета практикуется составление карт на 100 га площади всех культур. В технологической карте 10 граф:

1. графа - номер операции;
2. графа - наименование работ;
3. графа - объем работ;

4. графа - агротехнические сроки;
5. графа - марка трактора;
6. графа - марка сельскохозяйственной машины;
7. графа - количество агрегатов;
8. графа - норма выработки одного агрегата за смену;
9. графа - расход ГСМ на 1 га;
10. графа - расход ГСМ на всю площадь.

Кроме того, в технологической карте указывают наименование предприятия, культуру.

Составление плана тракторных работ предприятия.

Годовой план тракторных работ составляется исходя из данных технологических карт. На их основе составляется сводный план по хозяйству. При составлении плана необходимы данные по всем одноименным работам, проводимые в одинаковые агротехнические сроки суммировать.

Например: следует провести раннее весеннее боронование озимой пшеницы – 400 га.

Эти работы по технологическим картам должны выполнить в течение пяти дней на тракторах ДТ – 75 в агрегате с боронами.

Тогда общий объем весеннего боронования составит 600 га, с учетом боронования 100га озимого ячменя и 100га зяби под посев кукурузы (согласно структуры посевных площадей). Перечень технологических операций, составляется в последовательности с календарными сроками.

Все данные заносятся в таблицу. Последняя графа, учитывающая количество израсходованного горючего, суммируется и является исходными данными для расчета потребности в ГСМ предприятия.

Распределение объема работ по маркам тракторов.

Вносятся в таблицу в последовательности выполнения календарного плана работ. Выбираются технологические операции, исходя из таблицы годового плана тракторных работ, по каждой марке тракторов отдельно.

Построение графика загрузки тракторного парка предприятия.

График составляется по месяцам года на основе сводного плана (таблица 4 и таблица 5).

График позволяет определить «пиковые» периоды и периоды простоев тракторов, чтобы более равномерно загрузить тракторный парк.

График чертят на миллиметровой бумаге, по маркам тракторов. На оси абсцисс откладывают время, дни, месяцы сезона, а по оси ординат число тракторов.

Так, например: раннее весеннее боронование с 1 по 5 апреля.

В этой операции принимает участие тракторные агрегаты ДТ – 75, с – 18 апреля и ЗБЗС - 1 в количестве трех единиц.

Строим прямоугольник на графике: по оси абсцисс – 5 дней, по оси ординат $n = 3$ трактора. Полученный прямоугольник обозначаем номером операции из таблицы 4. Аналогично строим по другим технологическим операциям, а затем и другим маркам тракторов.

Расчет в потребности топливо-смазочных материалов.

Расход топлива при механизированном выполнении производственного процесса, оценивают массой израсходованного топлива на обработку одного гектара. Норму расхода топлива агрегатом на обработку одного гектара определяют как частное от деления массы, израсходованного за смену топлива $G_{см}$ на сменную производительность $q_{га}$. На практике в хозяйствах существует сложившаяся норма расхода топлива по маркам тракторов и по видам работ, что отражено отдельной графой в технологических картах.

Например: всего за годовой цикл тракторных работ, согласно расчета, планируется израсходовать 33,92 т. дизельного топлива.

Расход смазочных материалов рассчитывают в процентах от израсходованного дизельного топлива.

Так, дизельного масла для сельскохозяйственных тракторов составляет 4-6%, а пускового бензина 1%. В нашем случае потребное количество дизельного масла:

$$G_{q.м.} = 33,92 * 0,06 = 2,04т$$

$$\text{Пускового бензина } G_{п.б.} = 33,92 * 0,01 = 0,34т$$

Построение графика проведения технического обслуживания тракторов.

График технического обслуживания строится на основании графика загрузки по расходу топлива на одном листе, так как это удобно для быстрой проверки правильности построения графиков. По оси абсцисс располагаются те же календарные сроки, а по оси ординат - расход топлива. В этих координатах строятся кривые расхода топлива нарастающим итогом для каждого трактора. Для примера построим графики для одного трактора каждой марки.

Трактора ДТ-75 №13 работает на операциях 1,2,7,8,18,21,22. Расход топлива на операции составил соответственно 0,32т, 1,6т, 0,42т, 0,48т,0,1,5т, 0,96т,2,3т. Из графика загрузки видно, что тракторы на первой операции работают два дня 5.04-07.04. Планируемый расход топлива на операцию 320 кг. Расчет ведем на один трактор $320/2=160$ кг. Показываем это графически линией 1-2, где точка 1 – начало операции, а к концу дня расход топлива составит 160 кг (точка 2). К концу операции 2 - «Раннее весеннее боронование» трактор израсходует $160+400=560$ кг. Против даты 15.04 отмечаем расход топлива 560 кг и получаем точку 3. С 18.04 по 23.04 трактор не работает и поэтому линия расхода топлива проводится горизонтально. На конце 7 операции расход топлива составляет $560+240=800$ кг (точка 4). На конец 8 операции расход составит $800+240=1040$ кг (точка 5) на конец 18 операции $1040+320=1360$ кг (точка 6) 21 операция $1360+600=1860$ кг (точка 7) 22 операция $1860+400=2260$ кг (точка 8). И так далее по всем тракторам. Соединив эти точки, получим кривую расхода топлива, на которой отмечаем техническое обслуживание.

ТО-1 за ДТ - 75 проводится через 650 кг израсходованного горючего. Учитывая количество израсходованного горючего после последнего ремонта (755 кг - см. таблицу 2), Будем считать, что ТО 1 проведен в прошлом сезоне и оставшиеся 105 кг суммируем на начало этого сезона.

На оси ординат находим отметку 650 кг и проводим линию параллельно оси абсцисс до пересечения с кривой расхода топлива, получаем точки А, А¹.

Снова через 650 кг проводим линию до пересечения с кривой расхода топлива и получаем точки В, В¹, проектируя эти точки на ось абсцисс, получаем даты проведения технических обслуживаний за тракторами. Количество ТО и даты проведения указываются в плане технического обслуживания.

В технологической части проводится:

Изложение агротехнических требований, предъявляемых к технологической операции, предусмотренной заданием.

Агротехнические требования представляются в виде агрономативов и допусков к их отклонению. Агротребования включают сроки и продолжительность работы в днях, глубину обработки, ширину междурядий, нормы высева семян, внесения удобрений и ядохимикатов, полива, число растений на единицу площади, потери продукции при уходе и уборке, степень крошения почвы, глыбистость и выравненность поля, прямолинейность хода и использование ширины захвата агрегата, заделка растительных остатков, удобрений и т.д.

Выбор и расчет состава агрегата: Т-150К+КПС-4

Согласно технических требований, скорость движения агрегата – 6 - 10 км/час.

Пользуясь технической характеристикой тракторов Т – 150 К, определяем рабочие передачи согласно требованиям агротехники.

Выбираем передачи:

VI – 6,64 км/ час;

VII – 8,9 км/час;

VIII – 9,62 км/час.

По выбранным передачам выписываем тяговые усилия

$P^{vi}=6000$ кгс;

$P^{vii}=4850$ кгс;

$$P^{viii}=3840 \text{ кгс.}$$

Вес трактора $G=12000 \text{ кг}$

Уклон рельефа поля принимаем: $i=0,05$

Определяем тяговое усилие трактора с учетом преодоления подъема:

$$P_{кр}^{vi} = P^{vi} - G * i \quad P_{кр}^{vi} = 6000 - 12000 * 0,05 = 5400 \text{ кгс};$$

$$P_{кр}^{vi \ i} = 4850 \text{ кгс} - 12000 * 0,05 = 4250 \text{ кгс};$$

$$P_{кр}^{viii} = 3840 \text{ кгс} - 12000 * 0,05 = 3240 \text{ кгс};$$

Вес культиватора КПС-4 $G= 780 \text{ кг}$.

Определяем вес культиватора, приходящийся на 1 м ширины захвата:

$$g = G/b \text{ кг/м} = 780/4 = 195 \text{ кг/м}$$

Находим дополнительное удельное тяговое сопротивление с/х машины при преодолении подъема: $R_{с}^{под} = g * i = 195 * 0,05 = 9,75 \text{ кгс/м}$.

Находим дополнительное тяговое сопротивление сцепки, которое складывается из сопротивления перекачиванию и сопротивления при преодолению подъема:

$$R_{сц}^{доп} = P_f + P_{под} = f_{сц} * g_{сц} + i g_{сц} = (f_{сц} + i) * g_{сц},$$

Где f - коэффициент сопротивления качению колес сцепки по полю $= 0,15$;

$$R_{сц}^{доп} = (0,15 + 0,05) 195 = 39 \text{ кгс.}$$

Определяем максимальную ширину захвата на всех рассчитываемых передачах:

$$B_{маx}^{vi} = P_{кр}^{vi} / K + R_{сц}^{доп} + R_{с}^{под} = 5400 / 198,7 = 27,1 \text{ м};$$

$$B_{маx}^{vii} = 4250 / 198,7 = 21,3 \text{ м};$$

$$B_{маx}^{viii} = 3840 / 198,7 = 19,3 \text{ м};$$

Где K - удельное сопротивление с/х машины для КПС - 4 - 150 кгс/м .

Определяем число машин в агрегате.

$$n^{vi} = B_{маx}^{vi} / b = 27,1 / 4 = 6,7 \text{ принимаем } n^{vi} = 6;$$

$$n^{vii} = 21,3 / 4 = 5,32 \text{ принимаем } n^{vii} = 5;$$

$$n^{viii} = 19,3 / 4 = 4,8 \text{ принимаем } n^{viii} = 4.$$

Выбираем сцепку:

$$\text{СП-16 для } n^{viii} = 4 \quad B_{маx} = 16 \text{ м } G = 1340 \text{ кг};$$

С-18У для $n^{vп}=5$ $V_{max}=19$ м $G=1100$ кг;

СГ-21 для $n^{vi}=6$ $V_{max}=21$ м $G=1700$ кг.

Рабочая ширина захвата на рассчитываемых передачах:

$$V_p^{vi} = n^{vi}b = 6 \cdot 4 = 24 \text{ м};$$

$$V_h^{vii} = 5 \cdot 4 = 20 \text{ м};$$

$$V_p^{viii} = 4 \cdot 4 = 16 \text{ м}.$$

Определяем тяговое сопротивление агрегата с учетом рабочей ширины захвата: $R_{арг}^{vi} = (K + R_{под}^{с}) V_p^{vi} + R_{сц} = (150 + 9,75)24 + 340 = 4174$ кгс;

Где $R_{сц}^{vi}$ - сопротивление сцепки $= (f_{сц} + i) \cdot G_{сц} = (0,15 + 0,05) \cdot 1700 = 340$ кгс;

$$R_{сц}^{vii} = 220 \text{ кгс}; R_{сц}^{viii} = 268 \text{ кгс};$$

Тогда,

$$R_{арг}^{vп} = 3415 \text{ кгс};$$

$$R_{арг}^{viii} = 2824 \text{ кгс}.$$

Определяем коэффициент использования тягового усилия трактора на выбранных передачах: $\mu^{vi} = R_{арг}^{vi} / P_{кр}^{vi} = 4174 / 5400 = 0,77$;

$$\mu^{vп} = 3415 / 4250 = 0,8;$$

$$\mu^{viii} = 2824 / 3240 = 0,9;$$

Рабочая передача будет та, на которой часовая производительность будет больше, чем на остальных. Часовая производительность находится по формуле: $W = 0,1V \cdot V$ га/час

V - теоретическая скорость агрегата км/час;

V - ширина захвата агрегата.

$$W^{vi} = 0,1 \cdot 6,64 \cdot 24 = 15,9 \text{ га/час};$$

$$W^{vп} = 0,1 \cdot 8,9 \cdot 20 = 17,8 \text{ га/час};$$

$$W^{viii} = 0,1 \cdot 9,62 \cdot 16 = 15,39 \text{ га/час}.$$

Из полученного расчета выбираем скорость движения агрегата на седьмой передаче, сцепка С-18У, производительность на этой передаче наибольшая, использование силы тяги на крюке максимальное.

Подготовка агрегата к работе.

Описать весь ход подготовки агрегата к выполнению технологического процесса. Указать на особенности регулировки с/х машин, агрегатирования их с трактором.

Выбор и обоснование способа движения агрегата (расчет поворотной полосы).

Для данного агрегата рационален челночный гоновый способ движения с петлевыми поворотами на концах гона. Направление предпосевной культивации не должно совпадать с направлением посева.

Расчет ширины поворотной полосы.

Размер поворотной полосы зависит от состава агрегата.

Для беспетлевого способа разворота ширина поворотной полосы определяется по формуле:

$$E = R_o + L_a,$$

где R_o – минимальный радиус поворота агрегата = 0,8 В

$$R_o = 0,8 * 19 = 15,2 \text{ м}$$

L_a – длина выезда агрегата $L_a = L_T + L_c + L_m$, где

L_m - кинематическая длина машины = 9 м;

L_c - кинематическая длина сцепки = 3 м;

L_T - кинематическая длина трактора = 4 м;

$$L_a = 4 + 3 + 9 = 16 \text{ м.}$$

Подставив данные в формулу значения, получим:

$$E = 15,2 + 16 = 31,2 \text{ м,}$$

Принимаем 38 м, величину кратную ширине захвата агрегата.

Контроль качества.

В этом разделе работы подробно изложить приемы контроля качества выполняемой операции.

Охрана труда и техника безопасности.

Подробно изложить правила допуска работника к выполнению данного вида работ. Безопасные приёмы при выполнении подготовительно заключительных операций. Контроль защитных устройств во время проведения работ. Противопожарные мероприятия.

В приложении разрабатываются технологические карты по возделыванию сельскохозяйственных культур в данном предприятии.

В графической части на первом ватмане формата А1 строится график загрузки тракторов, проведения ТО и расхода топлива. На втором ватмане формата А1 строится схема агрегата (его движение и т.д.).

7. РУКОВОДСТВО ВКР

Общее руководство и контроль за ходом выполнения ВКР осуществляют заместители директора по ТО, и УПР, методист, руководитель УМО сельскохозяйственного профиля.

Руководство и контроль, за ходом выполнения каждой работы, осуществляют руководители (преподаватели спец. дисциплин), закреплённые за студентами приказом директора колледжа.

Основная форма руководства – систематическое консультирование.

Основными функциями руководителя ВКР являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам выполнения работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль за ходом выполнения работы;
- подготовка письменного отзыва по ВКР.

Критериями оценки ВКР являются:

- актуальность темы исследования;
- соответствие содержания работы теме;
- соответствие работы методическим требованиям и оформлению

ВКР.

Отзыв о ВКР должен включать:

- заключение об актуальности исследования;
- оценку исследовательских качеств выпускника;
- оценку степени самостоятельности выпускника;
- оценку уровня выполнения исследования по теме.

(Образец отзыва о ВКР см. приложение 5).

Проверенная, подписанная руководителем и имеющая отзыв и рецензию работа сдаётся в учебную часть колледжа не позднее, чем за 15 дней до даты защиты ВКР.

Заместитель директора по ТО на основании этих материалов и после представления работы решает вопрос о допуске выпускника к защите.

8. РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВКР

Выпускная квалификационная работа рецензируется специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателями образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Рецензенты ВКР назначаются приказом руководителя образовательного учреждения.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР выданному заданию;
- оценка качества выполнения каждого из разделов ВКР;
- оценка аргументированности, достоверности и обоснованности полученных результатов и выводов;
- оценку ВКР. (Образец рецензии на ВКР см. приложение 6).

На рецензирование одной выпускной квалификационной работы образовательным учреждением должно быть предусмотрено не более 5 часов.

Содержание рецензии доводится до сведения выпускника не позднее, чем за день до защиты ВКР.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

Выпускная квалификационная работа с рецензией, отзывом руководителя, заверенная подписями, обозначенными на титульном листе, представляется в ГАК для защиты.

9. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТА ВКР

9.1. Подготовка к защите

Предварительная подготовка к защите ВКР включает следующие этапы:

- составление текста выступления перед членами ГАК.

Выступление выпускника, рассчитано на 10-15 минут, строится по следующему плану: введение, выводы по главам и заключение. Текст должен содержать суть исследования и его результативность.

Выступление традиционно необходимо начинать со слов: «Уважаемый председатель государственной аттестационной комиссии, уважаемые члены комиссии, уважаемые присутствующие, позвольте представить вашему вниманию выпускную квалификационную работу на тему: «.....». закончить выступление следует словами: «Спасибо за внимание, у меня всё».

- продумывание ответов на замечания рецензента и руководителя.

9.2. Процедура защиты ВКР

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии (ГАК), состав которой определяется директором колледжа.

Процесс защиты включает следующие этапы:

- выступление выпускника;
- ответы на вопросы членов ГАК и присутствующих, по теме исследования;
- чтение рецензии;
- ответы на замечания рецензента;
- чтение отзыва руководителя.

Все этапы процесса защиты учитываются при окончательной оценке ВКР (критерии оценки ВКР приведены в приложении 7).

На закрытом заседании ГАК обсуждаются результаты защиты и открытым голосованием простым большинством (при равенстве голосов мнение председателя ГАК – решающее) принимается решение об

окончательной оценке по ВКР, о присвоении соответствующей квалификации и выдаче диплома об окончании колледжа.

Работа оценивается по пятибалльной системе.

Решение ГАК оформляется соответствующим протоколом и в день защиты доводится председателем до сведения выпускника. Полученная на защите ВКР оценка переносится в приложение к диплому с указанием темы выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа после защиты хранится в учебном заведении не менее 5 лет. После указанного срока их списывают актом и уничтожают (по приказу директора).

10. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»
2. ГОСТ Р 7.0.5 — 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении Порядка проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
4. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ГБОУ СПО КРК «Интеграл», утверждённое приказом директора от 06.02.14 г. №73.
5. Ерина Л.И. Методические рекомендации к выполнению ВКР. – ГБОУ СПО КРК «Интеграл», 2013 г.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ВКР

1. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве КФХ «Друзьякина А.И.» на летне – осенний период с разработкой технологии лушения стерни.
2. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве ООО «Андроповский Агрокомплекс» на летне – осенний период с разработкой технологии посева озимой пшеницы.
3. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве ООО «Агромир» на весенний период с разработкой технологии посева подсолнечника.
4. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве ООО СХП «Красноярский» на летне – осенний период с разработкой технологии культивации пропашных культур.
5. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве ООО СХП «Янкуль» на весенний период с разработкой технологии посева ярового ячменя.
6. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве КФХ «Зубалова В.И.» на летне – осенний период с разработкой технологии вспашки.
7. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве КФХ «Малашенко В.А.» на летне – осенний период с разработкой технологии посева озимого ячменя
8. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве ООО МФПО «Курсавское» на летне – осенний период с разработкой технологии культивации пропашных культур.

9. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве ООО СП «Прогресс» на летне – осенний период с разработкой технологии внесения минеральных удобрений.

10. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве ООО «СевКавАгро» на весенний период с разработкой технологии посева кукурузы на зерно.

11. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве КФХ «Малярова И.П.» на летне – осенний период с разработкой технологии боронования посевов.

12. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве ООО СХП «ВЭГ» на летне – осенний период с разработкой технологии вспашки.

13. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве КФХ «Галуненко М.Г.» на летне – осенний период с разработкой технологии дискования.

14. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве СПК «Владимировский» на летне – осенний период с разработкой технологии предпосевной культивации.

15. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве СПК (совхоз) «Курсавский» на летне – осенний период с разработкой технологии лущения стерни.

16. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве ООО СХП «Дружба» на летне – осенний период с разработкой технологии посева озимой пшеницы.

17. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве ООО «Лидер» на летне – осенний период с разработкой технологии вспашки.

18. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве ООО СХП «Меридиан» на летне – осенний период с разработкой технологии безотвальной обработки почвы.

19. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве ООО «Вектор плюс» на летне – осенний период с разработкой технологии внесения органических удобрений.

20. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве ООО «ВЕАС» на летне – осенний период с разработкой технологии дискования.

21. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве КФХ «Хубиева А.К.» на летне – осенний период с разработкой технологии безотвальной обработки почвы.

22. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве ООО СХП «Воровсколесское» на летне – осенний период с разработкой технологии предпосевной культивации.

23. Планирование производственных процессов и определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве ООО «Андроповский АГРОпроект» на весеннее - летний период с разработкой технологии химической защиты растений.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
«КУРСАВСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ «ИНТЕГРАЛ»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по ТО

_____ Т.И. Казимилова

«____» _____ 20 __ г.

Задание

на выпускную квалификационную работу

выпускнику _____

группы _____

специальность _____

Тема ВКР _____

Утверждена: _____

Срок сдачи законченной работы _____

Дата выдачи задания _____

_____ подпись руководителя

Дата получения задания _____

_____ подпись выпускника

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
«КУРСАВСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ «ИНТЕГРАЛ»**

Выпускная квалификационная работа

На тему _____

Специальность
110809 Механизация сельского хозяйства

выполнил:

выпускник IV курса, группы М-42

очной формы обучения

Ф.И.О.

«Допущено к защите»

Зам. директора по ТО

_____ Т.И. Казимилова

« _____ » _____ 201 ____ г.

Содержание

Введение

Глава 1. Теоретические основы изучения проблемы планирования производственных процессов и определения состава машинно – тракторного парка в хозяйстве

- 1.1 Обзор литературных источников по теме
- 1.2 Производственные процессы в сельском хозяйстве
- 1.3 Энергетические средства сельскохозяйственного производства
- 1.4 Эксплуатационные свойства и производительность МТА
- 1.5 Технология возделывания сельскохозяйственных культур

Глава 2. Определение состава машинно – тракторного парка в хозяйстве ООО «Лидер» на летне – осенний период с разработкой технологии предпосевной культивации

- 2.1 Общая часть
 - 2.1.1. Организационно – экономическая характеристика предприятия
 - 2.1.2. Анализ экономических показателей хозяйства
 - 2.1.3. Состав тракторного парка
- 2.2. Организационно – технологическая часть
 - 2.2.1. Обоснование типов тракторов и сельскохозяйственных машин
 - 2.2.2. Разработка технологических карт на возделывание сельскохозяйственных культур в хозяйстве
 - 2.2.3. Составление плана тракторных работ
 - 2.2.4. Распределение объема работ по маркам тракторов, расчет количества тракторов
 - 2.2.5. Построение графика загрузки. Выявление потребности бригады в тракторах и сельскохозяйственных машинах
 - 2.2.6. Построение графика и составление плана технического обслуживания. Построение совмещенного графика загрузки

и ТО.

2.2.7. Расчет потребности в топливо – смазочных материалах для тракторов.

2.3. Технологическая часть

2.3.1. Агротехнические требования к предпосевной культивации

2.3.2. Выбор и расчет состава агрегата

2.3.3. Подготовка агрегата к работе

2.3.4. Выбор и обоснование способа движения агрегата

2.3.5. Организация работы агрегата

2.3.6. Контроль качества работы

2.3.7. Охрана труда, техника безопасности и противопожарные мероприятия при выполнении технологической операции

Заключение

Библиография

Приложения (технологические карты)

Отзыв о ВКР

Выпускника _____

Курса _____ Группы _____

Специальность _____ Форма обучения _____

Тема ВКР _____

Основное содержание и объём работы _____

Основные достоинства и недостатки _____

Заключение ВКР и отношение к ней выпускника

Оценка работы (уровень проведённого исследования) _____

Должность, учёная степень _____

Ф.И.О. (подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Критерии и показатели оценки ВКР

На оценку «отлично»

Актуальность темы ВКР:

Обоснована актуальность проблемы и темы ВКР, ее практическая значимость.

Разработка методологического аппарата:

Определены и обоснованы объект, предмет, цель, задачи, гипотеза, методы исследования.

Оформление библиографического списка:

Выдержаны требования ГОСТа к объему и оформлению источников.

Структура работы:

Структура ВКР соответствует целям и задачам, содержание соответствует названию параграфов, части работы соразмерны.

Оформление выводов и заключения:

Выводы логичны, обоснованы, соответствуют целям, задачам и методам работы. В заключении указаны степень подтверждения гипотезы, возможности внедрения результатов исследования и дальнейшей перспективы работы над темой.

Глубина теоретического анализа проблемы.

Изучены основные теоретические работы, посвященные проблеме ВКР, проведен сравнительно-сопоставительный анализ источников, выделены основные методологические и теоретические подходы к решению проблемы, определена и обоснована собственная позиция автора.

Обоснованность практической части исследования и результаты ее проведения.

Определены и обоснованы методы, сроки и база исследования в соответствии с целями и гипотезой ВКР. Проведена сравнительная характеристика количественных и качественных показателей входной и итоговой диагностики.

Объем работы:

40 - 60 страниц компьютерного текста, выдержано соотношение частей работы по объему.

Оформление работы:

Ссылки, графики, таблицы, заголовки, оглавление оформлены безупречно, работа вычитана.

Степень организованности и самостоятельности при выполнении работы.

Выпускником соблюдается график выполнения ВКР, проявляется высокая степень самостоятельности, в подборе и анализе литературы, проектировании эксперимента.

Уровень защиты ВКР:

Выпускник раскрыл сущность своей работы, точно ответил на вопросы, продемонстрировал умение вести научную дискуссию, отстаивать свою позицию, признавать возможные недочеты.

Владение научным стилем устной и письменной речи:

Текст ВКР и выступление выпускника в ходе защиты логичны, последовательны, грамотны, репрезентативны, используются фразеология научного стиля, соблюдаются грамматические и синтаксические особенности научного стиля.

На оценку «хорошо»***Актуальность темы ВКР:***

В основном определена актуальность проблемы, практическая значимость темы ВКР.

Разработка методологического аппарата:

Определен и в основном обоснован методологический аппарат исследования.

Оформление библиографического списка:

Имеются отдельные нарушения в оформлении, список в основном соответствует теме.

Структура работы:

Структура ВКР соответствует целям и задачам, имеются незначительные рассогласования содержания и названия параграфов, некоторая несоразмерность частей работы.

Оформление выводов и заключения:

Выводы и заключение в целом обоснованы. Содержание работы допускает дополнительные выводы.

Глубина теоретического анализа проблемы.

Изучена большая часть основных работ, проведен их сравнительно-сопоставительный анализ, определена собственная теоретическая позиция автора.

Обоснованность практической части исследования и результаты ее проведения

Определены и в основном обоснованы методы, сроки и база исследования. Затрудняется провести сравнительный анализ количественных и качественных показателей диагностической программы.

Объем работы:

Работа превышает рекомендуемый объем, теоретическая часть превышает по объему практическую.

Оформление работы:

Имеются отдельные нарушения в оформлении.

Степень организованности и самостоятельности при выполнении работы.

График выполнения ВКР в основном соблюдается, работа выполняется в сотрудничестве с руководителем.

Уровень защиты ВКР:

В целом раскрыта сущность работы, даны точные ответы на вопросы, отчасти выпускник испытывает затруднение в ведении научной дискуссии.

Владение научным стилем устной и письменной речи:

Выпускник в основном владеет научным стилем речи.

На оценку «удовлетворительно»***Актуальность темы ВКР:***

Не просматривается актуальность проблемы и темы ВКР.

Разработка методологического аппарата:

Имеются рассогласования в методологическом аппарате исследования.

Оформление библиографического списка:

Имеются нарушения в оформлении списка, отбор источников недостаточно обоснован.

Структура работы:

Имеется ряд нарушений в выборе структуры ВКР.

Оформление выводов и заключения:

Имеются логические погрешности в выводах, их недостаточная обоснованность.

Глубина теоретического анализа проблемы.

Изучены недостаточно или не полностью основные работы по проблеме, теоретический анализ носит описательный характер, отсутствует собственная позиция автора.

Обоснованность практической части исследования и результаты ее проведения

Методы исследования недостаточно или частично обоснованы, база исследования соответствует целям. Затрудняется интерпретировать результаты диагностической программы.

Объем работы:

Работа меньше рекомендованного объема, как в теоретической, так и в практической части.

Оформление работы:

Имеется ряд нарушений в оформлении ВКР.

Степень организованности и самостоятельности при выполнении работы

График соблюдается, работа ведется в рамках указаний руководителя.

Уровень защиты ВКР:

Сущность работы раскрыта частично, ответы на вопросы недостаточно убедительны.

Владение научным стилем устной и письменной речи:

Выпускник частично владеет научным стилем речи.

На оценку «неудовлетворительно»***Актуальность темы ВКР:***

Не обоснована актуальность ВКР.

Разработка методологического аппарата:

Не соотносятся объект и предмет, цели и задачи, цели и методы ВКР

Оформление библиографического списка:

Список литературы свидетельствует о слабой изученности проблемы.

Структура работы:

Структура работы не обоснована.

Оформление выводов и заключения:

Выводы и заключение не обоснованы.

Глубина теоретического анализа проблемы.

Не изучены основные теоретические работы, отсутствует анализ источников, сплошное конспектирование работ.

Обоснованность практической части исследования и результаты ее проведения

Методы, база, сроки исследования не соответствуют задачам исследования. Анализ опытно-практической работы отсутствует.

Объем работ:

Работа не соответствует требованиям по объему.

Оформление работы:

Работа не вычитана, содержит оформительские, пунктуационные ошибки.

Степень организованности и самостоятельности при выполнении работы.

График не соблюдается, указания руководителя выполняются частично или не выполняется.

Уровень защиты ВКР:

Сущность работы выпускника осознана недостаточно, выпускник слабо ориентируется в содержании и ВКР.

Владение научным стилем устной и письменной речи:

Выпускник не владеет научным стилем речи.

ГРАФИК

индивидуальных консультаций по выполнению ВКР

для выпускников специальности

110809 «Механизация сельского хозяйства»

Тема:

Ф.И.О. выпускника: Срок сдачи работы: 15 июня 2015 года

№ п/п	Этапы выполнения ВКР	Сроки исполнения	Отметка об исполнении
1.	Подбор литературных источников	01.04.15-05.04.15	
2.	Составление плана	18.05.15-19.05.15	
3.	Написание Введения	20.05.15-21.05.15	
4.	Написание теоретических аспектов (1-й главы)	22.05.15-25.05.15	
5.	Подбор практического материала	26.05.15-27.05.15	
6.	Написание организационно-экономической характеристики предприятия	28.05.15-29.05.15	
7.	Выполнение технологической части	30.05.15-03.06.15	
8.	Написание Заключения	04.06.15-05.06.15	
9.	Выполнение графической части проекта	06.06.15-09.06.15	
10.	Оформление ВКР, рецензирование	06.06.15-09.06.15	

С графиком консультаций
по выполнению ВКР ознакомлен _____