


Министерство сельского хозяйства российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курская государственная сельскохозяйственная
академия имени И.И. Иванова»


СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии


_____ Н.В. Сидорова
«27» сентября 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета


_____ Н.А. Чепелев
«27» сентября 2016 г.

**Методические рекомендации по выполнению
выпускной квалификационной работы**

Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния, профиль «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов»

Факультет: зооинженерный

Форма обучения: очная, заочная

УДК 378 (072)
ББК 74.58я7
М 54

Печатается по решению методического совета
ФГБОУ ВО «Курская ГСХА»

Методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ для студентов направления подготовки 36.04.02 Зоотехния [Текст]. – Курск: Изд-во Курск. гос. с.-х. ак., 2016.-57 с.

В брошюре даны общие положения о выпускных квалификационных работах, рекомендации по их объему, структуре и оформлению. Приводится тематика выпускных квалификационных работ и рекомендуемая литература.

Для студентов сельскохозяйственных вузов, обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния квалификации «Магистр сельского хозяйства» очной и заочной форм обучения.

Методические указания разработаны профессорско-преподавательским составом: Чепелевым Н.А., Бугаевым С.П., Кибкало Л.И., Астаховой Н.И., Дорохиной Э.Э., Самбуровым Н.В., Глебовой И.В..

Под общей редакцией декана факультета, доцента Чепелева Н.А..

УДК 378 (072)
ББК 74.58я7

© ФГБОУ ВО «Курская ГСХА», 2016

Целью выполнения выпускной квалификационной работы является - установление соответствия уровня подготовки выпускников, обучающихся по направлению подготовки магистров «Зоотехния», требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к защите и процедуру защиты, входит в программу государственной итоговой аттестации.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- установить уровень сформированности общекультурных общепрофессиональных, профессиональных и внутривузовских компетенций, определенных ФГОС ВО и академией;
- определить готовность обучающихся к самостоятельной профессиональной деятельности и их соответствие присваиваемой квалификации «магистр».

У обучающегося должны быть сформированы следующие **компетенции**

Код	Определение компетенций
ОК	Общекультурные
ОК-1	Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК	Общепрофессиональные компетенции
ОПК-1	Готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	Готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-3	Готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4	Готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК	Профессиональные компетенции
	Производственно-технологическая деятельность
ПК-1	Способностью формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний
	Педагогическая деятельность
ПК-6	Способностью и готовностью использовать современные

	психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности
ПК-7	Способностью к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации
ВК	Внутривузовские компетенции
	<i>Производственно-технологическая деятельность</i>
ВК-1	Готовностью к проведению производственных экспериментов, оценке результатов исследований в области кормления животных и технологии производства кормов
ВК-2	Способностью решать основные задачи в области кормления и технологии приготовления кормов в условиях проблемного выбора и находить средства их решения

1. Подготовка и защита ВКР

1.1 Тематика и структура ВКР

Тема выпускной квалификационной работы должна быть актуальной, представлять практический интерес, соответствовать направлению подготовки «Зоотехния» и научным интересам выпускающей кафедры. При формировании примерного перечня тем ВКР кафедра учитывает возможность доступа и получения фактических данных о результатах хозяйственной деятельности объекта исследования и готовностью руководства предприятия к сотрудничеству со студентом.

Тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается кафедрой кормления животных и технологии переработки продуктов животноводства в соответствии с видами профессиональной деятельности и профессиональными задачами, определенными для них ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния:

производственно-технологическая деятельность:

обеспечение рационального содержания, кормления и разведения животных на базе углубленных знаний по направлению магистерской программы;

педагогическая:

проведение учебных занятий по образовательным программам среднего и высшего профессионального образования;

разработка и реализация профессиональных учебных программ.

Студент вправе предложить свою тему с письменным обоснованием целесообразности её разработки. Тематика выпускных квалификационных работ студентов целевого набора согласовывается с руководителем предприятия-заказчика.

Тематика ВКР по профилю «Кормление животных и технология кормов» предполагает проведение исследований по использованию инновационных технологий кормления сельскохозяйственных животных и птицы в условиях хо-

зяйств различных форм собственности, разработку перспективных способов заготовки кормов и подготовки их к скармливанию, проектирование кормовой базы для конкретных сельскохозяйственных предприятий; диетологии.

Примерные темы ВКР

1.Эффективность использования заменителей цельного молока при выращивании молодняка сельскохозяйственных животных.

2.Эффективность использования синтетических заменителей протеина при откорме молодняка крупного рогатого скота.

3.Эффективность откорма крупного рогатого скота на кормах собственного производства.

4.Эффективность использования синтетических азотосодержащих веществ в рационах сельскохозяйственных животных (мочевина, диаммонийфосфат, лизин, метионин и т. д.).

5.Анализ и пути повышения полноценности кормления сельскохозяйственных животных и птиц (крупный рогатый скот, овцы, свиньи и т. д.).

6.Использование биологически-активных веществ в рационах сельскохозяйственных животных и птиц (витамины, ферменты и т. д.).

7.Эффективность использования минеральных подкормок в рационах сельскохозяйственных животных и птиц (макро- и микроэлементы).

8.Особенности кормления высокопродуктивных коров в хозяйстве.

9.Опыт кормления коров при раздое.

10.Изучение качества и питательности основных кормов хозяйства.

11.Влияние кормления на воспроизводительные функции сельскохозяйственных животных.

12.Эффективность интенсивной технологии выращивания телят.

13.Эффективность использования пробиотиков в птицеводстве (свиноводстве, скотоводстве, кролиководстве).

14.Эффективность фазового кормления лактирующих коров.

15.Эффективность фазового кормления сухостойных коров.

16.Изменение химического состава и питательности кормов при использовании консервантов.

17.Оценка ресурсного потенциала и эффективности развития кормопроизводства за счет естественных кормовых угодий.

18.Оценка эффективности различных технологий производства и использования кормов из однолетних и многолетних посевных трав.

19.Эффективность создания и рационального использования пастбищного хозяйства при интенсивном производстве молока и говядины.

20.Разработка и реализация программы кормления крупного рогатого скота при различных системах производства и использования кормов на примере конкретного хозяйства.

21. Решение проблемы энергетического и протеинового обеспечения кормового баланса на примере конкретного хозяйства, специализирующегося на производстве молока, говядины, свинины.

22. Эффективность различных способов подготовки кормов к скармливанию.

23. Эффективность использования отходов переработки сельскохозяйственной продукции в рационах сельскохозяйственных животных (жом, барда, мезга, жмыхи и т.д.).

24. Использование нетрадиционных кормов в рационах сельскохозяйственных животных и птицы.

25. Влияние кормовых факторов на качество молока, мяса и продуктов их переработки.

Структура ВКР

Выпускная квалификационная работа включает следующие основные части (*структурные элементы*):

- титульный лист;
- индивидуальное задание на выполнение ВКР;
- содержание;
- введение;
- основная часть
 - обзор литературы;
 - характеристика научно-исследовательской базы;
 - методика исследований;
 - экспериментальная часть;
 - экономическая эффективность результатов исследований;
- обсуждение полученных результатов;
- заключение
- список использованных источников
- приложения (при наличии).

1.2 Требования к объему и содержанию ВКР (МД)

Объем работы должен составлять 60-90 страниц компьютерного набора и занимать с учетом структуры: введение (не более 10 % от объема ВКР), обзор литературы (15-20 страниц), характеристика научно-исследовательской базы (12-15 страниц), результаты исследований и их анализ (15-25 страниц), обсуждение полученных результатов (3-5 страниц), заключение (1-2 страницы), список использованных источников (3-4 страницы), приложения (при необходимости).

Выпускная квалификационная работа должна содержать:

Введение является вступительной частью ВКР, в которой отражаются:

- актуальность темы работы;
- цель и задачи исследования (цель отвечает на вопрос: «Что должно быть достигнуто в ходе выполнения диссертации?», задачи должны быть ответом на вопрос: «Как будет достигнута цель исследования?»);
- объект и предмет исследования (объектом является предприятие или организация, на котором проводится исследование; предметом исследования, как правило, животные);
- сведения о теоретической и методической основах научного исследования;
- научная новизна (один – два пункта);
- теоретическая и практическая значимость результатов работы;
- апробация результатов исследования.

Основная часть имеет сложную структуру. Она начинается с обзора литературы, написание которого предполагает изучение научной литературы (от 60 источников, включая иностранные). В процессе работы над данным разделом целесообразно не только изучить имеющиеся литературные источники по проблеме исследования, но и выявить сходства и различия точек зрения различных авторов, дать их анализ и обосновать собственную позицию по тем или иным аспектам ВКР.

Характеристика научно-исследовательской базы предполагает детальное изучение условий проведения исследований, включая характеристику хозяйственной деятельности, условий кормления и стада животных. Анализируемый материал представляется студентами в табличной форме и подлежит детальному анализу.

Таблица 1 - Обеспеченность хозяйства землей и трудовыми ресурсами

Показатель	201...г.	201... г.	201... г. в % к 201... г.
Площадь сельскохозяйственных угодий всего, га			
в том числе пашни, га			
Среднегодовое количество работников, чел.			
Нагрузка пашни на 1 работника, га			

В первую очередь определяется производственное направление хозяйства с указанием удельного веса основных отраслей в структуре товарной продукции. Затем характеризуют основные факторы производства.

Более подробно дается анализ той отрасли, по которой выполняется ква-

лификационная работа.

Вначале определяется значение отрасли в экономике хозяйства по удельному весу валовой, товарной продукции и прибыли в общей их сумме по животноводству и хозяйству.

Затем анализируется состояние и эффективность производства в исследуемой отрасли.

Таблица 2 - Численность поголовья, показатели продуктивности, валовой и товарной продукции в изучаемой отрасли

Показатель	201...г.	201... г.	201... г. в % к 201... г.
Поголовье животных, всего гол.,			
в т.ч. маточное, гол.			
Плотность поголовья животных на 100 га сельскохозяйственных угодий, гол.			
Продуктивность, кг			
Валовое производство продукции, ц			
Реализовано продукции, ц			
Уровень товарности, %			
Получено приплода на 100 маток, гол			

Таблица 3 – Структура себестоимости продукции

Статья затрат	Затраты на 1 ц. руб.	% к итогу
Оплата труда + отчисления		
Корма		
Средства защиты животных		
Работы и услуги		
Затраты на содержание основных средств		
Затраты по обслуживанию и управлению произв.		
Прочие затраты		
Потери от падежа животных		
Всего затрат		

Таблица 4 – Рентабельность производства продукции

Показатель	201...г.	201... г.	201... г. в % к 201... г.
Себестоимость 1 ц реализованной продукции, р			
Средняя цена реализации 1 ц, р			
Прибыль (убыток) на 1 ц продукции, р			
Уровень рентабельности в отрасли, %			

Состояние кормовой базы и условий кормления сельскохозяйственных животных

Анализ организации кормовой базы в хозяйстве дает возможность судить о том, насколько структура и объем производимых кормов соответствует производственному направлению и потребности животноводства, а стоимость этих кормов – улучшению экономических показателей производства.

Объективным критерием рациональной организации кормовой базы служат следующие показатели:

- структура посевных площадей и, прежде всего, удельный вес посева кормовых культур в рамках полевого севооборота;
- урожайность кормовых культур и выход сухих веществ, кормовых единиц и протеина в расчете на 1 га;
- уровень производства зерна (посевная площадь, урожайность и валовое производство) и структура его использования: продажа, семенной и страховой фонд, фуражные цели;
- удельный вес (% от сельскохозяйственных угодий) и эффективность использования естественных кормовых угодий (урожайность и валовое производство зеленой массы, сена, сенажа, силоса);
- использование побочной продукции растениеводства и перерабатывающей промышленности на кормовые цели.

Все анализируемые показатели студент приводит в табличной форме

Таблица 5 - Урожайность кормовых культур (ц/га)

Культура	Годы			
	2014		2015	
	план	факт	план	факт

Таблица 6 - Структура посевных площадей кормовых культур

Культура	Годы			
	2014		2015	
	площадь, га	% от паш- ни	площадь, га	% от паш- ни
В данном столбце перечисляются				
все культуры,				
возделываемые в хо- зяйстве				
Итого				

Таблица 7 - Выход кормов и питательных веществ по годам

Культура	201... г.					201... г.				
	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, ц			Площадь, га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, ц		
			натурального корма	ЭКЕ	переваримого протеина			натурального корма	ЭКЕ	переваримого протеина
В данном столбце перечисляются										
все культуры,										
возделываемые в хозяйстве										
Итого										
Получено с 1 га										

Таблица 8 – Кормовой баланс за 201... год

Наименование	Требуется, ц			Наличие кормов, ц			% обеспеченности
	в натуре	ЭЖЕ	п/п	в натуре	ЭЖЕ	п/п	
Грубые всего							
в.т.ч.сено							
Концентрированные корма							
Зеленые корма							
Силос кукурузный							
Итого							
Переварим, протеина на 1 к.е., г							

Характеристику кормопроизводства в хозяйстве, с соответствующим анализом за ряд лет, проводят на основании данных о структуре посевных площадей, урожайности кормовых культур, баланса кормов и др.

Необходимо указать, мероприятия, проводимые в хозяйстве для повышения урожайности кормовых культур, улучшения качества заготавливаемых кормов и эффективности их использования.

На основании этих данных рассчитывается валовый сбор кормов (по сухому веществу, ЭКЕ и сырому протеину), питательных веществ и выход их с 1 га посева по годам (берутся все культуры, выращиваемые в хозяйстве).

В выпускной работе необходимо привести рационы, схемы кормления, рецептуру комбикормов, используемые в хозяйстве для того вида животных, по которому выполняется ВКР и дать их краткий анализ; для свиней учитывать сырой протеин, клетчатку, незаменимые аминокислоты, витамины группы В, для овец – содержание серы.

Таблица 9 - Рацион ... на летний период

Корм	Суточная дача, кг	ЭКЕ	Сухое вещество, кг	Пер. протеин, г	Са, г	Р, г	Каротин, мг
Норма							
Итого в рационе							
± от нормы							
Содержится в 1 кг сухого вещества							

Таблица 10 - Рацион ... на зимний период

Корм	Суточная дача, кг	ЭКЕ	Сухое вещество, кг	Пер. протеин, г	Са, г	Р, г	Каротин, мг
Норма							
Итого в рационе							
± от нормы							
Содержится в 1 кг сухого вещества							

Таблица 11- Рацион для молодняка... на зимний период

Корм	Суточная дача, кг	ЭКЕ	Сухое вещество, кг	Пер. протеин, г	Са, г	Р, г	Каротин, мг
Норма							
Итого в рационе							
± от нормы							
Содержится в 1 кг сухого вещества							

Таблица 12- Рацион для молодняка... на зимний период

Корм	Суточная дача, кг	ЭКЕ	Сухое вещество, кг	Пер. протеин, г	Са, г	Р, г	Каротин, мг
Норма							
Итого в рационе							
± от нормы							
Содержится в 1 кг сухого вещества							

Характеристика животных и птицы, разводимых в хозяйстве

В данном разделе приводится характеристика поголовья сельскохозяйственных животных того вида, по которому выполняются исследования.

Характеристика стада крупного рогатого скота дается по данным последней бонитировки.

Указать, какая порода является основной, дать распределение животных по породности

При анализе возрастного состава стада обратить внимание на количество и процент животных первого отела, как показатель интенсивности ремонта стада.

Установить продолжительность использования животных, срок их браковки по возрасту.

Оценка стада по продуктивности проводится путем сравнения показателей хозяйств со стандартом породы. Необходимо также указать количество и процент животных, отнесенных по бонитировке к разным классам по комплексу признаков.

В работе желательно дать анализ происхождения стада. Указать, какие производители использовались, и какие линии получили наибольшее распространение в стаде.

Анализируемый материал студент приводит в табличной форме. Примерный перечень и вид таблиц, используемых при анализе скотоводства, приведен ниже.

Таблица 13 – Породный состав дойного стада

Породность	2015 год	
	ГОЛОВ	%
Всего		
В том числе Чистопородные		
помеси IV поколения		
помеси III поколения		

Таблица 14 – Возрастной состав коров

Возраст в отёлах	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Всего
Число животных											
%											

Таблица 15 - Характеристика коров по молочной продуктивности и живой массе за 305 дней последней законченной лактации в сравнении со стандартом породы

Лактация	Показатель	Стандарт породы	Факт. данные по хозяйству	Разница среднего со стандартом, (+,-)
1 лактация	Живая масса, кг			
	Удой, кг			
	% жира			
3 и старше	Живая масса, кг			
	Удой, кг			
	% жира			

Таблица 16 – Классный состав стада

Распределение по классам	Всё поголовье	В том числе коровы	
		голов	%
Элита-рекорд			
Элита			
I класс			
Всего			

Таблица 17 - Генеалогическая структура маточного стада по принадлежности к линиям

Кличка, марка и номер ГПК или инвентарный номер родоначальника линии	Кличка, марка и номер ГПК отца	Всего маточного поголовья	В том числе, гол.		
			Коровы		тёлки всех возрастов
			всех возрастов	из них первого отёла	
ИТОГО					

При выполнении работы по свиноводству характеристика стада дается с учетом данных, которые приводятся в следующих таблицах:

Таблица 13 – Породность стада

Группы		Всего голов	В том числе	
			чистопородных	помесей
Хряки	основные			
Матки	основные			
Матки	проверяемые			
Ремонтный	хрячки			
молодняк	свинки			
Итого				

Таблица 14 – Возрастной состав стада основных свиноматок

Число опоросов	Голов	%
1		
2		
3 и более		

Средний возраст основных свиноматок _____ мес.

Таблица 15 – Продуктивность маток

Показатели		Число опоросов	
		1	2 и более
Многоплодие, голов	среднее колебания		
Молочность, кг	среднее колебания		
Количество поросят в 2-месячном возрасте, голов	среднее колебания		
Масса 1 головы в 2-месячном возрасте, кг	среднее колебания		

Таблица 16 – Распределение маток основного стада по классам

Показатели	Всего	В том числе				
		элита-рекорд	элита	1 класс	2 класс	вне класса
Голов						
%						

Характеристика других видов с.-х. животных, птицы и рыб производится по методикам, разработанным на кафедре.

Далее в работе студент совместно с руководителем детально разрабатывает методику собственных исследований.

Материалами для выполнения аналитической или экспериментальной части работы могут быть планы работы предприятия, годовые отчеты, статистическая отчетность, данные зоотехнического учета и другая служебная документация, результаты экспериментальных исследований.

Обсуждение полученных результатов предполагает сравнительный анализ фактических результатов с различными научными подходами к изучению данного вопроса, а также с результатами, полученными другими исследователями и изложенными в научной литературе.

Заключение содержит конкретные выводы, которые соотносятся с целью и задачами, поставленными во введении, а также включает предложения и рекомендации по использованию полученных результатов в научной/педагогической/ производственной деятельности.

Объем заключения выпускной квалификационной работы должен составлять не менее 3-5 страниц текста.

Список использованных источников содержит сведения об источниках, использованных при выполнении ВКР. Литература располагается в порядке появления ссылок, а не по алфавиту. Список нумеруется арабскими цифрами.

Приложения Здесь могут содержаться материалы эксперимента в таблицах, диаграммах, графиках. Если приложений несколько, то указывается их номер, на который даются ссылки в работе. Приложение обязательно должно иметь название, отражающее содержание представленных материалов. При включении в приложение нескольких таблиц или графиков каждый из них также должен иметь нумерацию и название. Нумерация страниц приложения продолжает нумерацию работы в целом.

1.3 Требования к оформлению ВКР

Работа должна быть выполнена и оформлена в соответствии с требованиями следующих нормативных и методических документов:

1. Положение о выпускной квалификационной работе обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Курская

ГСХА ПЛ 03.04.00/17-2015 (с документом можно ознакомиться на кафедре частной зоотехнии)

2. Руководящий документ «Текстовые работы. Правила оформления» РД 01.001-2014

1.4 Требования к отзыву и рецензии

После завершения работы над ВКР обучающийся представляет ее руководителю, который даёт отзыв на эту работу. В отзыве руководителя ВКР содержится краткая характеристика и оценка работы студента, делается вывод о готовности обучающегося к самостоятельной профессиональной деятельности и уровне сформированности компетенций. Форма отзыва приведена в *приложении Д Положения о выпускной квалификационной работе обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Курская ГСХА.*

После допуска заведующим кафедрой выпускной квалификационной работы к защите она представляется на рецензию.

В рецензии должен быть дан квалифицированный анализ содержания и основных положений работы, оценка актуальности избранной темы, самостоятельности подхода к её раскрытию, наличия собственной точки зрения автора, умения пользоваться современными методами сбора и обработки информации, степени обоснованности выводов и рекомендаций, достоверности полученных результатов, их новизны и практической значимости. Наряду с положительными сторонами работы отмечаются недостатки. Замечания должны носить конкретный характер с указанием номера соответствующей страницы ВКР. Форма рецензии приведена в *приложении Е Положения о выпускной квалификационной работе обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Курская ГСХА.*

1.5 Технология проведения процедуры защиты ВКР

Защита ВКР происходит на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Порядок проведения защиты ВКР установлен *п.5.7 Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся, осваивающих программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры в ФГБОУ ВО Курская ГСХА.*

1.6 Фонд оценочных средств (ФОС) для подготовки и защиты ВКР

1.6.1 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

На защите ВКР государственная аттестационная комиссия определяет уровень освоения общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и внутривузовских компетенций персонально каждого выпускника с использованием специально разработанной шкалы.

Установленный на защите ВКР государственной аттестационной комиссией уровень освоения выпускником компетенций фиксируется в специальном экспертном листе знаком «+». Экспертный лист хранится вместе с протоколом заседания ГЭК. Уровень освоения компетенций является определяющим критерием оценивания результатов освоения выпускником ОПОП ВО.

1.6.2 Критерии оценки

Оценка «отлично» предполагает:

- продвинутый уровень освоения большинства компетенций,
- актуальность, самостоятельность и практическую значимость ВКР,
- оригинальность решений и новизну полученных результатов,
- использование достаточного и необходимого количества информационных источников, в том числе электронных,
- умение лаконично докладывать о проделанной работе, убедительно обосновывать свои суждения и выводы, аргументированно рассуждать, полно и глубоко отвечать на заданные вопросы,
- безукоризненное качество оформления ВКР,
- положительные отзыв и рецензия.

Оценка «хорошо» предполагает:

- базовый уровень освоения большинства компетенций;
- актуальность, самостоятельность и социальную значимость ВКР,
- корректность решений и полученных результатов,
- использование достаточного и необходимого количества информационных источников, в том числе электронных,
- умение четко докладывать о проделанной работе, обосновывать свои суждения и выводы, рассуждать, отвечать на заданные вопросы,
- хорошее качество оформления ВКР,
- в целом положительные отзыв и рецензия, но имеющие отдельные замечания.

Оценка «удовлетворительно» предполагает:

- пороговый уровень освоения большинства компетенций;

- традиционность темы, низкий уровень самостоятельности и практической значимости ВКР,
- недостаточность и/или спорность отдельных решений и/или результатов,
- использование незначительного количества информационных источников, в том числе электронных,
- допустимое качество оформления ВКР, но с имеющимися недочетами,
- неполнота доклада о проделанной работе, недостаточно обоснованные суждения и выводы, ошибки в построении рассуждения, поверхностные ответы на заданные вопросы,
- отзыв и рецензия с замечаниями.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент:

- недостаточный уровень освоения большинства компетенций;
- не владеет содержанием работы, не может прокомментировать её элементарные положения,
- допускает грубые ошибки в рассуждении,
- неправильно отвечает или не отвечает на наводящие и дополнительные вопросы комиссии по содержанию ВКР,
- низкое качество оформления работы,
- отзыв и рецензия с серьезными замечаниями.

1.7 Материально-техническая база обеспечения защиты ВКР

Для проведения защиты ВКР необходимы стандартная учебная аудитория, мультимедийный проектор, экран и ноутбук.