

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ»**



Утверждаю:
Проректор по УВР
Е.В. Дугинов
« 22 » 03 20 17г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Б3.Д.1 Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и
процедуру защиты**

Направление подготовки (специальность)

36.03.02 Зоотехния

Технология производства продукции животноводства

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Программа Государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Составитель:

_____ дата

Процуров О.И.
подпись

✶

_____ ФИО

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

(протокол № 1 от 31.08. 2017 г.)

Зав. кафедрой

С.А.Д.
подпись

Зубова Т.В.
ФИО

Программа рассмотрена и утверждена методической комиссией
факультета

(протокол № 1 от 11.09. 2017 г.)

Председатель методической
комиссии

Чалова
подпись

Чалова Н.А.
ФИО

1 Общие положения

1.1 Программа Государственной итоговой аттестации разработана в соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень – бакалавриат), Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.14.2017 г. № 301), Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июля 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

1.2 Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников в виде защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

1.3 Программа содержит требования к результатам освоения образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния направленность Технология производства продукции животноводства, фонд оценочных средств, а также методическое и информационное обеспечение.

1.4 Целью государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является:

- установление уровня подготовки, определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

- принятие решения о присвоении соответствующей квалификации и выдаче выпускнику документа о высшем образовании и о квалификации образца, утвержденного Министерством образования и науки РФ;

- выдача рекомендаций о целесообразности дальнейшего обучения выпускника в ФГБОУ ВО Кемеровского ГСХИ на следующем уровне высшего образования.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

В соответствии с ФГОС ВО ГИА представляет Блок 3 образовательного стандарта по направлению подготовки бакалавров 36.03.02 Зоотехния.

Время проведения ГИА определено календарным учебным графиком и осуществляется по завершении 8 семестра очной (10 семестра заочной) формы обучения.

Программа ГИА, включая требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ, утвержденные организацией, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

1.5 Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- продуктивное и непродуктивное животноводство;
- переработку продукции животноводства.

1.6 Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- все виды сельскохозяйственных животных, домашние и промысловые животные, в том числе птицы, звери, пчелы, рыбы;

- технологические процессы производства и первичной переработки продукции животноводства;

- корма и кормовые добавки, технологические процессы их производства.

1.7 Виды профессиональной деятельности выпускников.

Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния направленность Технология производства продукции

животноводства предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы способствует овладению компетенциями, закрепленными за ГИА, т.е. их способность применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

К планируемым результатам обучения относят знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом. В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ОПК-1);
- способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ОПК-2);
- способностью использовать современные информационные технологии (ОПК-3);
- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ОПК-4);
- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ОПК-5);
- способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда (ОПК-6);
- способностью применять современные средства автоматизации механизации в

животноводстве (ОПК-7).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

производственно-технологическая деятельность:

- способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК-1);

- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-2);

- способностью организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных (ПК-3);

- способностью использовать физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов в организме животных (ПК-4);

- способностью обеспечить рациональное воспроизводство животных (ПК-5);

- способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных (ПК-6);

- способностью разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства (ПК-7);

- способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий (ПК-8);

- способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка (ПК-9);

- способностью владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада (ПК-10);

- способностью рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов (ПК-11);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью анализировать и планировать технологические процессы как объекты управления (ПК-12);

- способностью к организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений в условиях различных мнений (ПК-13);

- способностью к нахождению компромисса между различными требованиями (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определении оптимального решения (ПК-14);

- способностью к оценке затрат на обеспечение качества продукции, проведении маркетинга и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции (ПК-15);

- готовностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства (ПК-16);

- способностью вести учет продуктивности разных видов животных (ПК-17);

- способностью вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятий отрасли (ПК-18);

- способностью участвовать в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности (ПК-19);

научно-исследовательская деятельность:

- способностью применять современные методы исследований в области животноводства (ПК-20);

- готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и

зарубежного опыта в животноводстве (ПК-21);

- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу результатов исследований (ПК-22).

Защита выпускной квалификационной работы должна показать наличие у студента компетенций, сформированных в ходе освоения образовательной программы ВО.

В таблице 1 представлены формируемые компетенции.

Таблица 1

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы
Общекультурные компетенции		
ОК-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные философские категории и специфику их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах З1 - основные направления философии и различия философских школ в контексте истории З2 - основные направления и проблематику современной философии З3 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскрыть смысл выдвигаемых идей, представить рассматриваемые философские проблемы в развитии У1 - провести сравнение различных философских концепций по конкретной проблеме У2 - отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания на которых строится философская концепция или система У3 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с философскими источниками и критической литературой В1 - приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох В2 - навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социо-гуманитарных проблем и конкретных философских позиций В3
ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процесс историко-культурного развития человека и человечества; З1 - всемирную и отечественную историю и культуру З2; - движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе, политическую организацию общества. З3 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять ценность того или иного исторического или культурного факта или явления; У1 - соотносить факты и явления с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции; У2 - проявлять и транслировать уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. У3 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками исторического, историко-типологического, сравнительно-типологического анализа для определения места профессиональной деятельности в культурно-исторической парадигме; В1 - навыками бережного отношения к культурному наследию и человеку; информацией о движущих силах исторического процесса; В2 - приемами анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума. В3
ОК-3	Способность использовать	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретико-методологические основы научного анализа системы

	<p>основы экономических знаний в различных сферах деятельности</p>	<p>экономических отношений на микро- и макроуровне З1;</p> <ul style="list-style-type: none"> - законы и закономерности, проявляющиеся в поведении отдельных экономических субъектов; основные положения и методы экономической науки и хозяйствования З2; - современное состояние мировой экономики и особенности функционирования российских рынков; роль государства в согласовании долгосрочных и краткосрочных экономических интересов общества. З3 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в основных концепциях и направлениях современного экономического анализа; У1 - использовать экономические знания для понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, анализа социально значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач; У2 - самостоятельно осваивать прикладные экономические знания, необходимые для работы в различных сферах профессиональной деятельности. У3 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией самостоятельного анализа, и прогнозирования развития явлений, процессов, событий и фактов современной социально-экономической действительности; В1 - навыками целостного подхода к анализу проблем общества; В2 - навыками постановки экономических и управленческих целей и их эффективного достижения, исходя из интересов различных субъектов и с учетом непосредственных и отдаленных результатов. В3
<p>ОК-4</p>	<p>Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - права, свободы и обязанности человека и гражданина З1; - основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, земельного, административного и уголовного права, организацию судебных, правоприменительных и правоохранительных органов З2; - правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмы применения основных нормативно-правовых актов, тенденции законотворчества и судебной практики. З3 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности; У1 - защищать гражданские права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в своей деятельности; У2 - совершенствоваться в приобретении правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности. У3 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности; В1 - навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты; В2 - навыками применения правовых знаний в текущей профессиональной деятельности, уважительного отношения к закону, праву и действующим государственно-правовым институтам. В3
<p>ОК-5</p>	<p>Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия З1; - нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного

	<p>решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>взаимодействия 32;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере. 33 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - логически верно и грамотно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия; пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского и иностранного языка; У1 - логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия; У2 - логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере. У3 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия; В1 - навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия; В2 - навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере. В3
<p>ОК-6</p>	<p>Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру общества как сложной системы 31; - особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека 32; - основные социально-психологические концепции и соответствующую проблематику. 33 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики; У1 - выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики; У2 - самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием психологической терминологии и психологических подходов. У3 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностями к конструктивной критике и самокритике; В1 - умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях; В2 - навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства. В3
<p>ОК-7</p>	<p>Способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пути и средства профессионального самосовершенствования: профессиональные форумы, конференции, семинары, тренинги 31; - систему категорий и методов, направленных на формирование аналитического и логического мышления 32; - содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. 33

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации и личностных качеств; У1 - планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; У2 - самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. У3 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний; В1 - приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности; В2 - технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности. В3
ОК-8	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение ФК в формировании общей культуры личности человека, принципы, средства, методы физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности З1; - роль физической культуры в формировании здоровья человека, основы организации двигательной активности как основного компонента здорового образа жизни, средства и методы определения индивидуального уровня здоровья и его коррекции средствами ФК З2; - теоретические и методические основы организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности различной направленности для достижения жизненных и профессиональных целей. З3 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать системы физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека, применять методы дозирования физических упражнений в зависимости от состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности; У1 - выбирать вид спорта или систему физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека, коррекции телосложения, развития физических качеств в зависимости от физической подготовленности; У2 - разрабатывать содержание учебно-тренировочного занятия различной направленности и проводить с группой занимающихся; оздоровительную программу для себя, комплексы ППФК с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности. У3 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техникой выполнения контрольных упражнений и результативно выполнять их в соответствии с требованиями ФГОС; В1 - навыками и средствами самостоятельного, методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности; В2 - простейшими приемами самомассажа и релаксации. В3
ОК-9	Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цель, задачи и структуру службы медицины катастроф З1; - методы и приемы самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в ЧС природного, техногенного, социального и биолого-социального характера З2; - методы транспортировки пораженных и больных; основы ухода за больным. З3 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать все виды аптечек для оказания самопомощи,

		<p>взаимопомощи и доврачебной помощи; У1</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться простейшими средствами индивидуальной защиты; пользоваться табельными средствами индивидуальной защиты; У2 - осуществлять различные виды транспортировки поражённых и больных. У3 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами оказания доврачебной помощи при травмах; В1 - приемами оказания помощи в очаге бактериологического, химического или радиационного поражения; В2 - приемами использования простейших и табельных индивидуальных средств защиты. В3
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1	Способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые основы содержания, кормления, разведения и использования животных З1; - современные методы содержания, кормления, разведения животных и их эффективного использования З2 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на начальном уровне применять изученные методы и приёмы отбора, подбора и разведения животных; У1 - анализировать состав рационов и тип кормления; применять основные положения селекции У2 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятиями о селекционном процессе и его элементах; В1 - теоретическими и практическими навыками оценки качества кормов В2
ОПК-2	Способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - необходимость систематизации и анализа имеющейся информации о биологических объектах З1 - алгоритм работы с источниками информации нужного профиля З2 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать полученные данные У1 - систематизировать собранный научный и производственный материал У2 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками конспектирования прочитанных текстов В1 - умением конспектировать полученные факты В2
ОПК-3	Способность использовать современные информационные технологии	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации З1 - современные технические средства и информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач З2 - способы применения информационно-коммуникационных технологий при решении стандартных задач профессиональной деятельности З3 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современный персональный компьютер как инструментом для получения, хранения и обработки информации У1 - использовать для обработки информации текстовый процессор, табличный процессор, средства визуализации У2 - применять информационно-коммуникационных технологии при решении стандартных задач профессиональной деятельности У3 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами работы с файлами в операционной системе В1 - основными приемами обработки информации при работе с текстовым процессором, выполнения автоматизированных расчетов средствами табличного процессора, средствами визуализации информации В2 - приемами решения стандартных задач профессиональной деятельности

		на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий В3
ОПК-4	Способность использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конституцию, онтогенез, племенные и продуктивные качества животных З1 - перспективные технологии организации убоя и переработки продуктов животноводства; методы оценки качества получаемой продукции; правила организации технологических процессов с учетом соблюдения экологической безопасности З2 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на начальном уровне оценивать животных по генотипу и фенотипу, определять породность животных У1 - применять современные достижения генетики и селекции в стандартизации и сертификации племенных животных У2 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовыми навыками организации процессов получения и переработки продуктов животноводства В1 - способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и животноводческой продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных В2
ОПК-5	Способность к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные представления о строении и функционировании животных и микроорганизмов З1 - биологические особенности сельскохозяйственных животных; породные характеристики продуктивных и декоративных животных З2 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать технологические решения на основе биологических особенностей животных У1 - обосновывать принятие технологических решений на основе полученных знаний и анализа производственной ситуации в конкретном животноводческом хозяйстве У2 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами знаний о закономерностях роста и развития молодняка животных и птицы В1 - знаниями для выбора оптимальных и безопасных технологий содержания животных и птицы, обеспечивающих сохранность здоровья и максимальный выход продукции В2
ОПК-6	Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правила техники безопасности и производственной санитарии З1 - основные правила пожарной безопасности З2 - основные нормативные акты, касающиеся вопросов нормирования охраны труда З3 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные правила техники безопасности и производственной санитарии в практической работе У1 - пользоваться средствами пожаротушения У2 - применять требования основных нормативных актов по охране труда при выполнении работы У3 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными требованиями правил техники безопасности и производственной санитарии В1 - основными правилами пожарной безопасности В2 - требованиями основных нормативных актов по охране труда В3
ОПК-7	Способность применять современные	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему машин и оборудования для комплексной механизации технологических процессов при производстве продукции животноводства

	<p>средства автоматизации, механизации в животноводстве</p>	<p>З1; - особенности механизации производственных процессов в фермерских хозяйствах. З2</p> <p>Уметь: - внедрять прогрессивные способы и приемы механизации производственных процессов в животноводстве; У1 - проектировать и комплектовать системами машин и оборудования производственно-технологические линии по механизации животноводческих ферм, комплексов, фермерских хозяйств. У2</p> <p>Владеть: - основами анализа и синтеза систем управления; В1 - методами анализа и синтеза систем управления. В2</p>
Профессиональные компетенции		
ПК-1	<p>Способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных</p>	<p>Знать: - нормативы проектирования животноводческих объектов З1 - современные достижения в области питания животных и оценки питательности кормов, разработки по нормированию кормления животных З2 - предполагаемые последствия изменения условий содержания, кормления и разведения животных З3</p> <p>Уметь: - определять требования норм технологического проектирования для каждого вида животных У1 - составлять рационы кормления У2 - прогнозировать последствия нарушений оптимального режима содержания У3</p> <p>Владеть: - навыками обеспечения оптимальных гигиенических условий содержания и ухода за животными В1 - методами контроля полноценности кормления животных В2 - навыками прогнозирования изменений продуктивности в результате использования различных способов разведения В3</p>
ПК-2	<p>Способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей</p>	<p>Знать: - биологические особенности животных и птицы, влияющие на их зоотехническую оценку, роль зоотехнической оценки животных в селекционном процессе З1 - научное объяснение взаимосвязи биологических особенностей животных с оценкой племенной ценности, биологические особенности роста и развития сельскохозяйственных животных и птицы З2</p> <p>Уметь: - проводить глазомерную оценку животных и птицы с учетом их биологических особенностей У1 - составить сводный отчет по результатам бонитировки животных и птицы, проводить зоотехническую оценку животных и птицы по документации У2</p> <p>Владеть: - навыками зоотехнической оценки животных и птицы В1 - методами оценки экстерьера племенных животных и птицы, основанной на знаниях их биологических особенностей. В2</p>
ПК-3	<p>Способность организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных</p>	<p>Знать: - значение зоогигиены в животноводстве, иметь представление о гигиене содержания животных З1 - эффективные способы профилактики основных заболеваний животных З2</p> <p>Уметь: - прогнозировать последствия санитарно-гигиенических и комплексных</p>

	незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных	<p>профилактических мероприятий У1</p> <p>- разрабатывать и предлагать мероприятия по улучшению условий содержания, профилактике заболеваний животных и созданию здоровых стад У2</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами прогнозирования санитарно-профилактических мероприятий В1</p> <p>- необходимыми знаниями для организации выбора профилактических мероприятий В2</p>
ПК-4	Способность использовать физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов в организме животных	<p>Знать:</p> <p>- физические и химические основы жизнедеятельности организма; значение и смысл основных терминов и понятий закономерностей физиологических процессов и функций организма З1;</p> <p>- закономерности осуществления физиологических процессов и функций; основные методики физиолого-биохимических исследований функционального состояния организма для мониторинга обменных процессов в организме. З2</p> <p>Уметь:</p> <p>- выбирать методики физиолого-биохимического исследования функционального состояния организма для мониторинга обменных процессов в организме животных; У1</p> <p>- сравнивать и оценивать результаты физиолого-биохимических методов исследования процессов обмена веществ в организме у животных разного вида и возраста. У2</p> <p>Владеть:</p> <p>- приемами анализа физиологических и биохимических процессов и функций; В1</p> <p>- основными методами исследования физиологических и биохимических процессов у животных разного вида и возраста. В2</p>
ПК-5	Способность обеспечить рациональное воспроизводство животных	<p>Знать:</p> <p>- основные показатели воспроизводительной способности животных (по отраслям) З1;</p> <p>- современные достижения в биотехнологии воспроизводства, рационального воспроизводства животных (по отраслям). З2</p> <p>Уметь:</p> <p>- составлять и организовывать выполнение плана племенной работы, проводить бонитировку животных, целенаправленный отбор и подбор, оценивать качество стада и отдельных животных, включая производителей, по качеству потомства; У1</p> <p>- рационально применять технологии воспроизводства животных (по отраслям) и выращивания молодняка разных половозрастных групп. У2</p> <p>Владеть:</p> <p>- владеть методами зоотехнического и племенного учета; В1</p> <p>- знаниями, методами и технологиями воспроизводства животных (по отраслям) и выращивания молодняка разных половозрастных групп. В2</p>
ПК-6	Способность эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о	<p>Знать:</p> <p>- основы функционирования нервной системы животных и птицы, определяющие их поведение; особенности поведения и психологии животных и птицы З1;</p> <p>- технологию, методы оценки, способы эффективного управления продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных З2</p> <p>Уметь:</p> <p>- управлять животными и птицей на основе современных знаний о поведении и психологии животных; У1</p> <p>- эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными</p>

	поведении и психологии животных	животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных У2 Владеть: - методами управления продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных; В1 - методикой оценки эффективности производства продукции животноводства, получаемой от животных и птицы разных видов и генотипов. В2
ПК-7	Способность разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства	Знать: - сущность процесса планирования необходимого результата и затрат ресурсов З1 - правила и принципы планирования мероприятий по увеличению различных производственных показателей животноводства З2 Уметь: - ставить цели по увеличению различных производственных показателей животноводства У1 - планировать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства У2 Владеть: - навыками определения потребности в необходимых ресурсах В1 - способностью разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства В2
ПК-8	Способность владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий	Знать: - основные методы защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий З1 - основные методы защиты населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий З2 Уметь: - применять основные методы защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий У1 - применять основные методы защиты населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий У2 Владеть: - основными методами защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий В1 - основными методами защиты населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий В2
ПК-9	Способность использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	Знать: - современные технологии производства (по отраслям), выращивания молодняка крупного рогатого скота, свиней и птицы З1 - особенности применения современных технологий производства (по отраслям), выращивания молодняка крупного рогатого скота, свиней и птицы З2 Уметь: - использовать современные технологии производства (по отраслям), воспроизводства и выращивания молодняка крупного рогатого скота, свиней и птицы в практической работе У1 - определять эффективные технологии производства (по отраслям) У2 Владеть: - способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства (по отраслям) и выращивания молодняка разных половозрастных групп В1 - навыками составления планов производства (по отраслям) и применения их на практике. В2
ПК-10	Способность	Знать:

	<p>владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада</p>	<p>- методы разведения и элементы крупномасштабной селекции; современные достижения селекции и племенного дела 31</p> <p>- современные достижения в области кормления и содержания животных 32</p> <p>- профилактику бесплодия, болезней молодняка 33</p> <p>Уметь:</p> <p>- использовать методы селекции У1</p> <p>- организовать оптимальные условия содержания для разных видов животных У2</p> <p>- организовывать мероприятия по организации интенсивного воспроизводства стада и выращивания ремонтного молодняка У3</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками работы с племенной документацией, способами решения селекционных задач В1</p> <p>- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов В2</p> <p>- методикой, техникой и организацией естественного и искусственного осеменения сельскохозяйственных животных В3</p>
ПК-11	<p>Способность рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов</p>	<p>Знать:</p> <p>- технологии рационального использования кормовых угодий 31</p> <p>- основные виды кормов для сельскохозяйственных животных; виды кормовых растений, их биологические, экологические и хозяйственные особенности; типы кормовых угодий, их разнохарактерность и различное значение для сельскохозяйственного производства 32</p> <p>Уметь:</p> <p>- составить кормовой конвейер с использованием луговых угодий и полевых кормовых культур У1</p> <p>- провести оценку питательности кормов по химическому составу; различать основные виды кормовых культур по соцветиям, вегетативным признакам и семенам У2</p> <p>Владеть:</p> <p>- основными приемами выращивания кормовых культур с осуществлением правильного режима ухода и использования В1</p> <p>- методами заготовки и хранения грубых и сочных кормов В2</p>
ПК-12	<p>Способность анализировать и планировать технологические процессы как объекты управления</p>	<p>Знать:</p> <p>- основные методы анализа и планирования технологических процессов 31;</p> <p>- критерии оценки эффективности технологического процесса в животноводстве 32</p> <p>Уметь:</p> <p>- применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения различных животных; У1</p> <p>- обосновать выбор технологического оборудования, корректировки схемы технологического процесса в животноводстве У2</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками работы с данными технологических процессов; В1</p> <p>- навыками составления планов развития, управления объектами В2</p>
ПК-13	<p>Способность к организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений в условиях различных</p>	<p>Знать:</p> <p>- сущность категорий «команда» и «группа», их основные сходства и различия, правила, принципы, процессы групповой динамики 31;</p> <p>- основные аспекты командной работы; 32</p> <p>- технологии построения командной работы для решения управленческих задач 33</p> <p>Уметь:</p> <p>- выстраивать эффективные взаимоотношения в команде; У1</p> <p>- формировать группы на основе правил групповой динамики; У2</p>

	мнений	<p>- эффективно распределять обязанности в команде У3</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементарными навыками работы в команде; В1 - навыками выполнения функций в команде; В2 - навыками планирования работы в команде В3
ПК-14	Способность к нахождению компромисса между различными требованиями (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определении оптимального решения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - категории стоимость, качество, безопасность, сроки исполнения продукции животноводства З1; - факторы внешней и внутренней среды предприятия; З2 - виды планирования и их особенности З3 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять возможности технологий по изменению в продукции животноводства качества, безопасности, стоимости, сроков исполнения; У1 - объяснить состояние и перспективы развития факторов внешней и внутренней среды; У2 - планировать производство животноводческой продукции с конкретными характеристиками У3 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки факторов внешней и внутренней среды предприятия; В1 - методами прогнозирования состояния внешних факторов предприятия; В2 - способностью вносить изменения в технологию производства продукции животноводства для нахождения компромисса между различными требованиями (стоимость, качество, безопасность, сроки исполнения) В3
ПК-15	Способность к оценке затрат на обеспечение качества продукции, проведении маркетинга и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию управленческих решений З1; - принципы организации производственного процесса; З2 - основные приемы риск-менеджмента при принятии управленческих решений. З3 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить эффективность управленческого решения; У1 - рассчитать производственный цикл простого процесса; У2 - провести анализ рисков. У3 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки управленческого решения; В1 - методами планирования и прогнозирования; В2 - приемами для снижения степени риска. В3
ПК-16	Готовность к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы систем управления качеством З1; - современные версии систем управления качеством животноводческой продукции З2 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществления технического контроля и управления качеством продукции животноводства; У1 - управлять качеством продукции животноводства на основе международных стандартов У2 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами управления технологическими процессами при производстве продукции животноводства, отвечающей требованиям стандартов; В1 - методами технического контроля качества продукции животноводства В2

ПК-17	Способность вести учет продуктивности разных видов животных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формы учета продуктивности животных З1; - основы первичного зоотехнического и племенного учета продуктивности разных видов животных. З2 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести учет продуктивности разных видов животных; У1 - вести зоотехнический и племенной учёт продуктивности основных видов сельскохозяйственных животных в разных категориях хозяйств. У2 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами комплексного учета продуктивности сельскохозяйственных животных в практической деятельности; В1 - современными методами ведения зоотехнического и племенного учета продуктивности животных с использованием компьютерной техники. В2
ПК-18	Способность вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятий отрасли	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные документы первичной учетной документации З1; - какие должностные лица отвечают за оформление первичной документации; З2 - формы по ведению учета в животноводстве З3 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно оформлять первичную документацию; У1 - организовать рациональное движение документации; У2 - оформлять основные документы по животноводству У3 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлением о системе документации в животноводстве; В1 - представлением о взаимосвязи различных документов в первичной учетной документации; В2 - логикой во взаимосвязи первичной документации в животноводстве и бухгалтерским учетом В3
ПК-19	Способность участвовать в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности З1; - современные методы и средства планирования технологических процессов в различных отраслях животноводства, направленные на оптимизацию процессов производства сельскохозяйственной продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности. З2 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать и контролировать процессы производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности; У1 - логично и последовательно обосновать принятие технологических решений по оптимизации процессов производства сельскохозяйственной продукции на основе полученных знаний. У2 <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами организации и методами контроля процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности; В1 - методами решения сложных, многофакторных производственно-технологических задач, связанных с производством и первичной переработкой продукции скотоводства, свиноводства и птицеводства, обладающих показателями качества на уровне пороговых значений для технологий с разной интенсивностью использования животных. В2
ПК-20	Способность применять современные методы исследований в области животноводства	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методики постановки зоотехнического эксперимента З1; - требования по составлению статьи и научного отчета по результатам исследований З2 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план проведения опыта, определять цели и задачи, намечать

		<p>контролируемые показатели: У1</p> <p>- составить резюме и аннотацию по результатам исследований У2</p> <p>Владеть:</p> <p>- методикой статистической обработки данных опыта; В1</p> <p>- компьютерными технологиями применительно к опытному делу в животноводстве В2</p>
ПК-21	<p>Готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве</p>	<p>Знать:</p> <p>- методику поиска научно-технической информации нужного профиля З1;</p> <p>- методологию научно-хозяйственного и модельного опытов; источники информации отечественного опыта в животноводстве; З2</p> <p>- инновационные направления промышленного животноводства. З3</p> <p>Уметь:</p> <p>- находить и изучать научно-техническую информацию; У1</p> <p>- обрабатывать результаты опытов; У2</p> <p>- воспользоваться зарубежным опытом в животноводстве. У3</p> <p>Владеть:</p> <p>- методикой конспектирования необходимой литературы; В1</p> <p>- способностью к логическому анализу массива данных; В2</p> <p>- научными данными, систематизировать их и информацию о зарубежном опыте в животноводстве. В3</p>
ПК-22	<p>Готовность к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу результатов исследований</p>	<p>Знать:</p> <p>- источники научно-технической информации; методы постановки научных экспериментов З1;</p> <p>- основные направления научно-технического прогресса в мировом животноводстве; порядок ведения записей по опыту З2</p> <p>Уметь:</p> <p>- обработать результаты опытов; находить необходимую информацию; У1</p> <p>- анализировать полученную информацию У2</p> <p>Владеть:</p> <p>- технологией работы с поисковыми системами; В1</p> <p>- способностью к самостоятельному изучению новейших достижений в животноводстве В2</p>

3 Место ГИА в структуре образовательной программы

ГИА входит в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

В Государственную итоговую аттестацию входит защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защит ВКР.

Защита ВКР базируется на компетенциях, полученных на всем комплексе дисциплин, изученных за весь период обучения, закрепляет у студентов весь комплекс знаний, умений и навыков, приобретенных за весь период обучения.

Во время подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студент осуществляет активную самостоятельную научно-исследовательскую работу в рамках выпускной квалификационной работы.

Общая трудоемкость подготовки к защите и процедура защиты ВКР составляет 9 з.с. (324 часа).

4 Структура и содержание ВКР

4.1 Порядок выполнения ВКР

Выполнение бакалаврской работы осуществляется посредством следующих этапов:

- 1) выбор темы ВКР, ее согласование и утверждение;
- 2) определение объекта и предмета исследования, разработка структуры работы, составление календарного графика выполнения ВКР, выдача задания на ВКР руководителем студенту;
- 3) определение результатов исследования;
- 4) сбор и систематизация учебного, научного, эмпирического материала по теме работы;
- 5) написание ВКР в соответствии с графиком;
- 6) оформление ВКР в соответствии с требованиями;
- 7) предзащита ВКР;
- 8) окончательная доработка ВКР и прохождение нормоконтроля;
- 9) подготовка доклада и презентации (раздаточного материала) для защиты ВКР;
- 10) защита ВКР.

Студент работает над ВКР в соответствии с календарным графиком и регулярно отчитывается перед руководителем.

Рекомендуется следующее распределение общего времени выполнения ВКР по его отдельным этапам:

- изучение специальной литературы и написание введения – 10%;
- рассмотрение теоретических положений и методологических подходов – 15%;
- подготовка аналитического раздела – 30%;
- подготовка практического раздела – 35%;
- подготовка заключения, оформление работы, доработка по замечаниям комиссии по предзащите и руководителя – 10%.

Условно последовательность всех работ, связанных с написанием ВКР, можно разбить на три этапа: предварительный, основной и заключительный.

Предварительный этап начинается в период подготовки приказа о закреплении места преддипломной практики студента: предварительный выбор студентом объекта и темы ВКР из предлагаемого кафедрой списка, выбор руководителя в соответствии с выбранной темой, сбор информации по теме исследования в течение преддипломной практики и после нее; уточнение формулировки темы с руководителем, закрепление за студентами тем и руководителей приказом ректора, разработка и утверждение задания на ВКР и графика выполнения ВКР.

Основной этап начинается после получения задания на ВКР. На этом этапе идет самостоятельная исследовательская и проектная работа в соответствии с установленным заданием и графиком работ, написание и оформление разделов ВКР, согласование промежуточных результатов работы с руководителем.

На заключительном этапе, длящемся около 2-х недель, проводится предварительная защита выпускной квалификационной работы перед комиссией, созданной из преподавателей кафедры. После предварительной защиты студент окончательно оформляет ВКР с учетом полученных замечаний, получает отзыв руководителя и визирующие подписи на титульном листе ВКР, после чего в соответствии с графиком происходит процедуру защиты ВКР перед Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

4.2 Обязанности научного руководителя и студента

Руководство ВКР осуществляют научно-педагогические работники (профессорско-преподавательский состав, научные работники) кафедры Биотехнологии. При необходимости может быть назначен консультант ВКР.

За научное руководство ВКР преподавателю предусматривается учебная нагрузка в пределах времени, определяемого нормами времени для расчета объема учебной работы профессорско-преподавательского состава Кемеровского ГСХИ.

Научный руководитель осуществляет руководство ВКР, в том числе:

- оказывает регулярную консультационную помощь студенту в определении темы ВКР, подготовке плана ВКР, календарного графика выполнения ВКР, подборе литературы и фактического материала;

- выдает задание на выполнение выпускной квалификационной работы;
- содействует в выборе методов исследования;
- осуществляет систематический контроль за ходом выполнения ВКР в соответствии с планом и графиком ее выполнения;
- информирует заведующего кафедрой в случае несоблюдения графика выполнения ВКР;
- осуществляет первичный нормоконтроль ВКР;
- пишет отзыв на ВКР по ее завершению.

В отзыве руководителя отражается теоретический и практический уровень исследования, качество полученных выводов, степень самостоятельности автора, отмечаются достоинства и недостатки. В отзыве указывается, рекомендуется ли работа к защите, и какую оценку рекомендует выставить руководитель.

Студент:

- самостоятельно пишет выпускную квалификационную работу;
- выполняет каждый этап ВКР в соответствии с заданием;
- регулярно отчитывается перед научным руководителем о проделанной работе и достигнутых результатах;
- своевременно уведомляет руководителя о возникающих проблемах в ходе написания ВКР;
- представляет готовую ВКР руководителю.

Следует обратить особое внимание, что студент несет персональную ответственность за грамотность написания текста, качество собранной и анализируемой информации, достоверность сведений, содержащихся в ВКР, своевременность предоставления результатов работы научному руководителю. В обязанности научного руководителя не входит написание ВКР или ее частей, написание статей по результатам ВКР. Руководитель также не несет ответственности за некачественное написание и/или несвоевременное представление работы и может рекомендовать отложить (перенести) защиту ВКР на более поздний срок.

4.3 Выбор темы ВКР

Тематика выпускной квалификационной работы сориентирована на выполнение студентом задач по видам профессиональной деятельности (в соответствии с ФГОС ВО):

а) производственно-технологическая деятельность:

- планирование и организация эффективного использования животных, материалов, оборудования;
- производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции;
- участие в разработке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.

б) организационно-управленческая деятельность:

- участие в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование);
- организация работы коллективов исполнителей;
- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений.

в) научно-исследовательская деятельность:

- проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в соответствии с утвержденными методиками;
- участие в выполнении научных исследований, анализ их результатов и формулировка выводов.

Примерная тематика ВКР:

1. Эффективность использования заменителя цельного молока «Примомилк» 20% в кормлении бычков
2. Влияние селеносодержащего препарата Селемаг на продуктивность откормочного молодняка крупного рогатого скота
3. Молочная продуктивность коров-первотелок при введении препарата «Габивит-Se»

Выбор темы ВКР производится студентом самостоятельно в соответствии с тематикой.

Студент выбирает и формулирует конкретную тему, согласовывает ее с научным руководителем, обосновав при этом важность и целесообразность ее разработки. Для закрепления темы за собой студент пишет заявление (Приложение 1). При выборе темы ВКР учитывается:

- актуальность темы;
- наличие необходимой информации для качественного анализа по теме;
- соответствие темы месту практики, а также научным интересам студента, проявленным им ранее при подготовке научных докладов, статей, курсовых работ.

Утверждение тем выпускных работ студентов и назначение научных руководителей осуществляется в соответствии с локальными актами Кемеровского ГСХИ.

4.4 Задание на ВКР. Структура ВКР

После выбора и утверждения темы ВКР студент совместно с руководителем определяет объект и предмет исследования, разрабатывает структуру работы.

В задании указываются исходные данные для выполнения ВКР, подробное содержание каждой главы, перечень необходимого графического и табличного материала (Приложение 2). Календарный график и задание на ВКР разрабатываются руководителем, как правило, в течение первой недели работы над ВКР, затем утверждаются заведующим кафедрой и в дальнейшем помещаются в готовую ВКР после титульного листа (Приложение 3). Задание представляется в 2-х экземплярах: один хранится на кафедре, другой передается студенту.

Выпускная квалификационная работа имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- содержание (оглавление);
- введение (цель и задачи исследований);
- обзор литературы;
- специальная часть (собственные исследования, расчетная часть и т.д. в зависимости от направления работы);
- экономическая эффективность работы;
- выводы;
- предложение производству;
- список литературы;
- приложения.

Титульный лист. Форма титульного листа ВКР является общепринятой (Приложение 3).

Задание на ВКР. ВКР выполняется на основании задания, подписанного руководителем и утвержденного заведующим кафедрой (Приложение 2). Дата заполнения задания по ВКР и дата заполнения заявления должны совпадать. После завершения работы над ВКР задание сшивается с основной ее частью после титульного листа.

Содержание должно включать введение, наименование всех разделов и подразделов с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала.

Введение. В этом разделе отражают состояние, основные направления и перспективы развития отраслей животноводства или растениеводства, (предприятий по производству и переработке сельскохозяйственной продукции), в рамках которых выполняется работа; обозначается актуальность выбранной темы. Обосновываются цель и задачи работы.

Обзор литературы. Сбор и изучение источников литературы необходимо начинать еще при выборе темы исследования, а после составления рабочего плана поиск и изучение источников должны проводиться особенно тщательно.

Консультативную помощь по организации поиска необходимой информации можно получить у научного руководителя и в библиотеке.

В этом разделе освещаются теоретические основы выбранной темы, проводится анализ работ отечественных и зарубежных ученых. Материал рассматривается в хронологическом порядке. Содержание выбранных источников излагается кратко, без изменения смысла исследований и результатов. В заключении формулируются выводы, указывающие на актуальность представленной на защиту выпускной квалификационной работы.

Если тема касается ряда вопросов, то в обзоре можно выделить их подзаголовками, указанными в содержании. Приводимые из литературных источников сведения должны сопровождаться указанием их авторов и года издания, которые значатся в библиографическом списке.

Примеры:

1. По данным Э.Н. Тимофеева (2012) недостаточность цинка в рационе вызывает остановку роста птиц, нарушения оперения, изменения форменных элементов крови, расстройство половой функции.

2. Жеребята чистокровной верховой и рысистых пород особенно чувствительны к неудовлетворительным условиям кормления и выращивания и утрачивают результативность в скаковом и беговом классах (Кошаров О.А., 2003).

Если при изложении материала возникает необходимость привести цитату, то ее заключают в кавычки.

Специальная часть. Для написания специальной части выпускной квалификационной работы студенту необходимо обратиться ко 2, 3 частям методических указаний по написанию выпускной квалификационной работы (в соответствии со своим направлением подготовки).

Экономическая эффективность работы. Экономическая эффективность достигается за счет увеличения валового производства продукции, улучшения ее качества, повышения продуктивности животных и урожайности растений. Устанавливается снижение количества труда, кормов и прочих затрат на единицу продукции. Обычно это достигается путем сравнения показателей опытных и контрольных групп.

В данном разделе студент делает пояснение полученной разницы показателей исследования (количество голов в приплоде, надой молока, прирост живой массы, количество яиц, количество меда и т.д.); дает обоснование затрат на производство продукции при проведении работ (производственные затраты в хозяйстве на 1 голову дойного стада, на содержание и выращивание 1 овцы, на выращивание 1 курицы и т.д.); приводит данные по ценам на реализацию полученной продукции. На основании полученных расчетов проводится расчет себестоимости, прибыли, рентабельности и экономической эффективности исследований (работы).

Экономический эффект, получаемый в результате совершенствования отдельных звеньев технологии производства, переработки, хранения и реализации сельскохозяйственной продукции выявляется путем сравнения применяемой и рекомендуемой технологий.

Для каждой выпускной квалификационной работы способ исчисления экономической эффективности различен. В работах аналитического характера экономическая эффективность может не определяться.

Выводы и предложение производству. Это заключительная часть выпускной квалификационной работы. Выводы должны указывать, чем завершена работа: получением научных данных о новых объектах, процессах, явлениях, закономерностях; разработкой научных основ новых технологий, новых методов или принципов исследований; получением качественных и количественных характеристик объектов, процессов и др.; разработкой новых технологических процессов, регламентов, режимов, технологий; внедрением в производство вновь созданных технологий; получением новых продуктов.

Выводы излагаются отдельными пунктами (1, 2, 3, 4, 5), каждый из которых отражает решение поставленной задачи. Каждый пункт пишется с красной строки и состоит из одного - трех предложений. Количество выводов соответствует количеству поставленных в работе задач.

Если по завершении эксперимента получены отрицательные результаты, то о них также необходимо указать в выводах и, по возможности, обосновать целесообразность дальнейших исследований по данному направлению.

Предложения производству должны быть сформулированы конкретно, применительно к данному предприятию. Каждое предложение производству имеет свой номер и представляет краткое изложение рекомендации для внедрения в производство с указанием способа и ожидаемого хозяйственно-экономического эффекта.

Список литературы. Список использованных источников литературы служит важной составной частью ВКР и показывает степень изученности проблемы студентом. В него включаются источники, на которые в квалификационной работе есть ссылки.

Список литературы составляется в алфавитном порядке (сначала работы отечественных авторов, затем иностранных). Ссылку на несколько работ одного автора (независимо, один он или в коллективе с другими авторами) указывают в порядке возрастания годов публикации.

Приложения. В приложение рекомендуется включать материалы, которые по причинам большого объема не могут быть включены в основную часть. В приложения могут быть включены: материалы, дополняющие работу; промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты; таблицы вспомогательных цифровых данных; иллюстрации.

4.5 Оформление ВКР

Требования к оформлению текстовой части ВКР:

объем работы не должен превышать 35-50 страниц компьютерного текста, изложенного на белой бумаге формата А4. Текст размещают на одной стороне листа при вертикальном расположении, выровненный по ширине с автоматической расстановкой переносов. Компьютерный набор должен осуществляться следующим образом: шрифт Times New Roman, размер 14, через полтора интервала. Необходимо соблюдать поля: левое – 30, верхнее – 20, правое – 15 и нижнее – 20 мм.

Если страница не полностью занята таблицей или иллюстрацией, то на ней, кроме того, размещают соответствующее количество строк. При переходе от изложения одной мысли к другой текст начинают с абзаца. При этом абзацный отступ должен быть равен 1,25 см.

Разделы выпускной работы последовательно нумеруют арабскими цифрами, подразделы – двумя арабскими цифрами, разделенными точкой. Номер раздела или подраздела указывают перед их заголовком.

Введение, каждый раздел (кроме подразделов), библиографический список начинают с новой страницы. Их заголовки печатают по центру, без абзацного отступа и подчеркивания (шрифт 14, полужирный). Переносы слов не допускаются, точку в конце не ставят. Заголовки отделяют от текста сверху и снизу одним интервалом. Между заголовками раздела и подраздела оставляют расстояние, равное также одному интервалу.

Заголовки «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список литературы», «Выводы» не нумеруются.

Нумерация страниц. Все страницы выпускной работы последовательно нумеруют арабскими цифрами. Отсчет страниц начинается с титульного листа. Нумерация должна быть сквозной от титульного листа до последнего приложения (при их наличии), включая таблицы и иллюстрации. Номера страниц указываются снизу, по центру. При этом на титульном листе, который является первой страницей, номер не ставится. Шрифт Times New Roman, 14 пт.

Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов. В работе допускаются: общепринятые сокращения, установленные правилами русской орфографии и пунктуации; сокращения, которые применяются с цифровыми величинами; сокращения единиц измерения величин.

Если в тексте работы приводится ряд числовых значений или их диапазон, выраженных в одной и той же единице измерения, то обозначение указывает только за последней цифрой, например, 10, 20 кг или от 10 до 20 кг.

Дробные значения количественных величин должны указываться со степенью точности, которая необходима. Округление числовых значений величины до первого, второго и т.д. десятичного знака для всех цифр должно быть одинаковым, например, 1,50; 1,75; 2,00.

Не рекомендуется допускать комбинации буквенных обозначений единиц физических величин (человек, тонна, килограмм) с единицами счета (штука) и со стоимостными единицами (рубль). Следует писать, например, цена, тыс. р. за 1 кг, но не тыс. р./кг; тарифная ставка, тыс. р. за 1 ч, но не тыс. р./ч; трудоемкость, ч, но не чел.- ч; экономия, тыс. р. за 1 т, но не тыс. р./т.

Иллюстрации. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки и компьютерные распечатки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминались впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе.

Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы (за исключением иллюстраций приложений). Слово «Рисунок» и его наименование располагают слева, без абзацного отступа в одну строку с его номером через тире, например: Рисунок 1 – Структура товарооборота. При ссылке на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 1».

Например,



Рисунок 1 – Содержание нитрофуранов и их метаболитов в мясе птицы

Таблицы. Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть четким, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку, с ее номером через тире. При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» или «Окончание» (если таблица закапчивается) и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 2» или «Окончание таблицы 2».

Продолжение (или окончание) таблицы 2

1	2	3	4	5	6

Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк. Пример оформления таблицы приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Количество эритроцитов в крови подопытных жеребят, $10^{12}/л$

Возраст, месяцев	Группа	
	контрольная	опытная
1	$8,22 \pm 1,44$	$10,37 \pm 0,13$
2	$7,79 \pm 1,39$	$10,39 \pm 0,61$
3	$9,16 \pm 2,77$	$9,36 \pm 0,80$

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков, подзаголовков таблиц точки не ставят.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице величины, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей, например: «Сохранность поголовья, %».

Если в большинстве граф таблицы приведены показатели, выраженные в одних и тех же единицах, то над таблицей следует писать наименование преобладающего показателя и его единицу измерения, а в заголовках остальных граф приводить наименования показателей и (или) обозначения других единиц измерения.

Если числовые значения в графах (строках) таблицы выражены в различных единицах измерения, то их указывают в заголовке каждой графы (строки). Включать в таблицу графу «Единица измерения» не допускается (табл. 4).

Числовые значения в графах таблицы проставляют на уровне последней строки наименования показателя (если он занимает более одной строки боковика таблицы). Если показатели приведены в виде текста, то запись их начинают на уровне первой строки наименования показателя.

Таблица 4 – Показатели отрасли животноводства

Показатель	Год	
	2013	2014
Поголовье крупного рогатого скота всего, голов	5461	5640
в т. ч. коров	1988	2571
Продуктивность:		
Надой на 1 корову, кг/сут.	11,2	12,6
Среднесуточный прирост крупного рогатого скота, г	611	627

В одной графе должно быть соблюдено одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

Формулы и уравнения. Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не уместится в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяется.

Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках. Формула полностью набирается в редакторе формул.

Пример оформления формулы:

Расчет среднесуточного прироста живой массы подопытных жеребят проводили по формуле (1):

$$\Pi = \frac{W_t - W_0}{t_2 - t_1} \times 100\%, \quad (1)$$

где W_t – живая масса на конец опыта, кг;

W_0 – живая масса на начало опыта, кг;

t_1 – возраст на начало учетного периода опыта, дней;

t_2 – возраст на конец учетного периода опыта, дней.

Порядок изложения в отчете математических уравнений такой же, как и формул.

Приложение. Приложение оформляют как продолжение работы на последующих его листах. В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки.

Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение». Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают арабскими цифрами. После слова «Приложение» следует цифра, обозначающая его последовательность. Если в работе одно приложение, оно обозначается «Приложение 1».

4.6 Предзащита ВКР и нормоконтроль

Цель предварительной защиты ВКР заключается в проверке готовности выпускной работы к защите на государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Комиссия по результатам предварительной защиты дает рекомендацию о допуске к защите ВКР и может уточнить тему ВКР в зависимости от представленных результатов работы. Порядок предзащиты определяется кафедрой. На предзащиту студент обязан представить предварительный вариант ВКР, имеющий 100% готовности, а также различные материалы, сопровождающие написание ВКР и ее последующую защиту. Предзащита должна выявить

конкретные результаты написания выпускной работы студента, фактическую степень готовности работы, степень соответствия работы необходимым требованиям по структуре и оформлению, а также выявить присущие работе недостатки и предложить студенту способы их устранения. В случае низкой оценки качества и/или степени готовности выпускной квалификационной работы комиссией по согласованию с научным руководителем и заведующим кафедрой может быть принято решение о переносе срока защиты.

После предварительной защиты студенты устраняют все недостатки, согласно сделанным замечаниям, и завершают работу над ВКР. По завершению ВКР студенты проходят процедуру нормоконтроля.

Нормоконтроль – это проверка ВКР на соблюдение всем стандартам и нормам оформления. Для проведения нормоконтроля заведующий кафедрой назначает определенное должностное лицо, которое будет ответственным за этот процесс, либо нормоконтролером выступает научный руководитель ВКР. Нормоконтролер проверяет правильность титульного листа, оформления заголовков, содержания, текстовой части, рисунков, таблиц, приложений, списка использованных источников, ссылок и сносок. При наличии замечаний к оформлению, ВКР возвращается студенту для исправлений и доработок. Когда работа была исправлена, ее необходимо отправить на проведение повторного нормоконтроля.

4.7 Общие требования к ВКР

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и внутренними нормативными документами Кемеровского ГСХИ, выпускная квалификационная работа должна удовлетворять следующим требованиям.

1. ВКР должна быть выполнена самостоятельно.
2. ВКР должна иметь теоретическую и практическую части.
3. Вопросы теории должны быть тесно увязаны с предметом исследования.
4. ВКР должна содержать статистический (биометрический) анализ показателей, отражающих сущность, структуру, динамику исследуемых в работе явлений, обобщать собранный фактический материал, включать конкретные примеры сложившейся практики по исследуемой проблеме.
5. Практическая часть работы должна выполняться на основе всестороннего изучения и анализа статистического, фактического материала по исследуемой теме с использованием отечественного и зарубежного опыта, содержать предложения и рекомендации по улучшению экономической ситуации и решению исследуемой в работе проблемы.
6. ВКР должна отражать различные точки зрения на исследуемую проблему и содержать позицию автора. Все авторские предложения и выводы в ВКР должны быть аргументированы, научно обоснованы и иметь практическую и научную ценность.
7. ВКР должна включать в себя таблицы, схемы, графики, диаграммы или иные демонстрационные формы, характеризующие сущность, структуру, динамику исследуемых явлений, процессов, видов деятельности.
8. ВКР должна демонстрировать знания у студента законодательных и нормативных актов по теме, статистики, монографической литературы и статей периодической печати.
9. Работа должна быть оформлена в соответствии с требованиями пункта 6 настоящей программы.
10. Рекомендуемый общий объем ВКР (без приложений) составляет 40-50 страниц компьютерного набора.
11. ВКР должна состоять из введения, обзора литературы, специальной части (собственных исследований), экономической эффективности работы, выводов и предложений производству, списка использованных источников и приложений. Объем приложений не ограничивается.
12. Библиографический список должен включать источники из числа ведущих российских учебников, научных трудов и монографий, статей из научных периодических изданий. Допускается использование электронных баз данных и ресурсов, в том числе

материалов официальных сайтов различных министерств и ведомств, информационно-аналитических агентств, компаний и организаций. Количество источников литературы для ВКР должно быть не менее 35 (из них 3-5 иностранных источников), в том числе за последние 5 лет – не менее 50%. Список источников должен быть оформлен согласно требованиям ГОСТ Р 7.0.5-2008 РФ. (Источник: Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – Введ. 2009-01-01. – М.: Стандарт информ, 2008. – 18 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

13. ВКР должна быть оформлена в папку с твердой обложкой.

14. К печатному варианту ВКР должен быть приложен электронный носитель с электронной версией работы.

15. ВКР в обязательном порядке проходит проверку на плагиат. Обязательным требованием при выполнении ВКР является наличие не более 40% неправомерных заимствований.

4.8 Подготовка тезисов доклада на защиту ВКР

Студенту следует уделить серьезное внимание подготовке к защите ВКР в связи с тем, что итоговая оценка зависит не только от качества работы, но и от ее защиты. Для подготовки к защите следует подготовить тезисы доклада. Работу над тезисами доклада следует начинать сразу же после предоставления работы на кафедру и продолжать после ознакомления с отзывом руководителя.

Доклад должен быть рассчитан на выступление в течение 5-7 минут. Как правило, доклад строится в той же последовательности, в какой выполнена ВКР, однако, основную часть выступления должны составлять наиболее важные и значимые выводы исследования, конструктивные разработки, конкретные предложения автора. Более полно освещаются аспекты, связанные с внедрением в практику.

Для защиты следует подготовить иллюстративный материал, кратко и емко отражающий цели, задачи, выводы исследования, разработки и предложения автора. Формат такого материала согласовывается с членами ГЭК: он может быть представлен как раздаточным материалом на бумаге, так и электронной презентацией в Power Point. В случае, если используется раздаточный материал, то он готовится в количестве, соответствующем количеству членов ГЭК. Таблицы и рисунки раздаточного материала должны быть пронумерованы и иметь названия.

По завершении подготовки тезисов студенту необходимо согласовать текст выступления с научным руководителем. Перед защитой студенту целесообразно провести тренировочное выступление.

4.9 Защита ВКР

Полностью готовый и прошедший нормоконтроль вариант ВКР, подписанный автором, с письменным отзывом научного руководителя представляется на кафедру на подпись заведующему кафедрой за 3 (три) дня до начала заседания Государственной экзаменационной комиссии.

К выполненной ВКР студент должен приложить комплект документов:

- задание на выполнение выпускной квалификационной работы;
- отзыв научного руководителя на выпускную квалификационную работу (приложение 4);
- результат прохождения нормоконтроля;
- справка о результатах проверки на плагиат.

Отсутствие хотя бы одного из обязательных документов является основанием для не допуска к процедуре публичной защиты ВКР.

Представляемая к защите ВКР должна быть с прилагаемыми документами.

Одновременно ответственный по направлению делает график защиты, в котором указывается ФИО студентов и даты их защиты.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее 2/3 состава комиссии. Работа ГЭК и требования к ее формированию и работе регламентируется нормативными документами Министерства образования и науки, а также нормативными документами Кемеровского ГСХИ.

Защита ВКР одного студента должна длиться не более 30 минут. Процедура непосредственной защиты выпускных работ включает в себя следующие этапы:

1) секретарь ГЭК объявляет фамилию, имя, отчество студента, допущенного к защите ВКР, тему ВКР, фамилию, имя, отчество, ученую степень, ученое звание научного руководителя;

2) председатель предоставляет слово выпускнику для доклада ВКР;

3) выпускник делает доклад по проведенному исследованию в течение 5-7 минут;

4) по окончании презентации председатель обращается к членам комиссии с предложением задавать вопросы и дает слово члену ГЭК, который желает задать вопросы. Выпускник отвечает на поставленные вопросы, имеет право задать уточняющие вопросы задавшему вопрос;

5) после ответов на все вопросы председатель передает слово секретарю, который знакомит присутствующих с отзывом руководителя, и оглашает выставленную им оценку;

6) после прохождения защит всех студентов члены ГЭК во главе с председателем принимают решение об оценке защищенных ВКР и присуждении на этой основе степени бакалавра защитившимся студентам;

7) председатель ГЭК публично объявляет принятое решение об оценке работ и о присуждении степени бакалавра защитившимся студентам.

Оценка работы, данная ГЭК, постановление ГЭК о присвоении степени бакалавра оформляются секретарем ГЭК в зачетной книжке, ведомости и книге протоколов и подтверждаются подписями председателя и членов ГЭК. Выпускные квалификационные работы вместе с отзывом и электронным носителем, содержащей электронную версию ВКР, передаются секретарем ГЭК на кафедру, где они регистрируются в специальном журнале, после чего сдаются на хранение в архив института. В специальном журнале указывается год, порядковый номер, название темы, фамилии бакалавра и научного руководителя. Работа секретаря ГЭК регламентируется нормативными документами Кемеровского ГСХИ.

4.10 Фонд оценочных средств

Уровень освоения компетенций, проверяемых на государственном экзамене оценивается на основе установленных показателей и критериев оценивания. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкалы оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Показатели и критерии оценивания

Код компетенции	Когнитивные дескрипторы	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Оценка
ОК-1	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3	Текст ВКР	Работа выполнена в срок, оформление, структура и стиль работы соответствуют требованиям. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Сделаны практические предложения, рассчитан эффект от рекомендуемых мероприятий. Использовано оптимальное количество литературы и источников по теме работы. Автор работы владеет	отлично
ОК-2	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3			
ОК-3	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3			
ОК-4	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3			
ОК-5	31, 32, 33, У1, У2, У3,			

	B1, B2, B3		методикой исследования. Тема работы раскрыта полностью.		
ОК-6	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3		Работа выполнена в срок, в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок.	хорошо	
ОК-7	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3		Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения,		
ОК-8	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3		заклЮчения и выводы, даны практические рекомендации, указан предполагаемый эффект от их внедрения. Использoваны основная литература и источники по теме работы,		
ОК-9	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3		работа может иметь некоторые недостатки в проведенном исследовании в изучении источников. Тема работы в целом раскрыта.		
ОПК-1	31, 32, У1, У2, В1, В2		Работа выполнена с нарушениями графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, носящие общий характер. Даны практические рекомендации, но эффект от их внедрения не назван, либо не подкреплeн расчетом.		удовлетворительно
ОПК-2	31, 32, У1, У2, В1, В2		Литература и источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или вовсе отсутствует. Тема работы раскрыта не полностью.		
ОПК-3	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3		Значительная часть работы является заимствованным текстом и носит несамостоятельный характер. Содержание работы не соответствует ее теме. При написании работы не были использованы современные источники и литература. Оформление работы не соответствует требованиям.		
ОПК-4	31, 32, У1, У2, В1, В2				
ОПК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2				
ОПК-6	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3				
ОПК-7	31, 32, У1, У2, В1, В2				
ПК-1	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3	Выступление на защите и ответы на вопросы комиссии	Выступление выстроено логично и последовательно, четко отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные и обоснованные ответы на вопросы, свободно ориентируется в тексте работы, убедительно защищает свою точку зрения.	отлично	
ПК-2	31, 32, У1, У2, В1, В2		Выступление выстроено	хорошо	
ПК-3	31, 32, У1, У2, В1, В2				
ПК-4	31, 32, У1, У2, В1, В2				

ПК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2	логично и последовательно, достаточно хорошо отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные ответы на большинство вопросов, хорошо ориентируется в тексте работы, достаточно обосновано защищает свою точку зрения.	удовлетворительно		
ПК-6	31, 32, У1, У2, В1, В2				
ПК-7	31, 32, У1, У2, В1, В2				
ПК-8	31, 32, У1, У2, В1, В2				
ПК-9	31, 32, У1, У2, В1, В2				
ПК-10	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3			Выступление выстроено не вполне последовательно, с нарушением логики, недостаточно четко отражает результаты исследования. При защите студент отвечает на вопросы неуверенно или допускает ошибки, не может убедительно защищать свою точку зрения.	
ПК-11	31, 32, У1, У2, В1, В2				
ПК-12	31, 32, У1, У2, В1, В2				В докладе студента отсутствует логика и последовательность, не приведены результаты исследования. Студент не ориентируется в тексте работы, при защите допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.
ПК-13	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3				
ПК-14	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3				
ПК-15	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3				
ПК-16	31, 32, У1, У2, В1, В2				
ПК-17	31, 32, У1, У2, В1, В2				
ПК-18	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3				
ПК-19	31, 32, У1, У2, В1, В2				
ПК-20	31, 32, У1, У2, В1, В2				
ПК-21	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3				
ПК-22	31, 32, У1, У2, В1, В2			неудовлетворительно	

Процедура оценивания при проведении защит выпускных квалификационных работ

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются на основе оценок:

- научного руководителя за качество работы, степень ее соответствия требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам;

- членов ГЭК за содержание работы, ее защиту, включая презентацию, ответы на вопросы и замечания научного руководителя.

Основными критериями оценки выпускной квалификационной работы являются:

- степень соответствия работы уровню квалификационных требований, предъявляемых к подготовке бакалавра по данному направлению;

- соответствие темы профилю программы, её актуальность и степень разработанности;

- качество и самостоятельность проведенного исследования/выполненного проекта;

- творческий подход к решению исследуемой проблемы;

- самостоятельный выбор и обоснование методологии исследования;

- самостоятельная и научно обоснованная формулировка выводов по результатам исследования;

- полнота решения поставленных в работе задач;

- новизна и практическая значимость полученных обучающимся научных результатов, их достоверность;

- научный язык и стиль;

- соблюдение требований к оформлению выпускной квалификационной работы.

После окончания публичной защиты всех защищавшихся на данном заседании производится закрытое совещание экзаменационной комиссии, на котором обсуждаются результаты защиты, и выносятся общая оценка научно-проектной работы обучающегося и защиты ВКР. Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии.

При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Итоговая оценка по результатам защиты выпускной квалификационной работы по пятибалльной системе проставляется в протокол заседания комиссии и зачетную книжку обучающегося, в которых расписываются председатель и члены экзаменационной комиссии. Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются в день её проведения.

В протоколах заседания ГЭК отражаются решения комиссии, записываются вопросы, заданные выпускнику, особые мнения членов ГЭК, оценка выполнения выпускной квалификационной работы.

После защиты выпускная квалификационная работа и письменные материалы сдаются на выпускающую кафедру и в дальнейшем хранятся в архиве Института. Тексты выпускных квалификационных работ размещаются в электронно-библиотечной системе Кемеровского ГСХИ.

Оценка	Требования к знаниям
5, «отлично»	Работа выполнена в срок, оформление, структура и стиль работы соответствуют требованиям. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Сделаны практические предложения, рассчитан эффект от рекомендуемых мероприятий. Использовано оптимальное количество литературы и источников по теме работы. Автор работы владеет методикой исследования. Тема работы раскрыта полностью. Выступление выстроено логично и последовательно, четко отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные и обоснованные ответы на вопросы, свободно ориентируется в тексте работы, убедительно защищает свою точку зрения.
4, «хорошо»	Работа выполнена в срок, в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, даны практические рекомендации, указан предполагаемый эффект от их внедрения. Используются основная литература и источники по теме работы, работа может иметь некоторые недостатки в проведенном исследовании в изучении источников. Тема работы в целом раскрыта.

	Выступление выстроено логично и последовательно, достаточно хорошо отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные ответы на большинство вопросов, хорошо ориентируется в тексте работы, достаточно обосновано защищает свою точку зрения.
3, «удовлетворительно»	Работа выполнена с нарушениями графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, носящие общий характер. Даны практические рекомендации, но эффект от их внедрения не назван, либо не подкреплён расчетом. Литература и источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или вовсе отсутствует. Тема работы раскрыта не полностью. Выступление выстроено не вполне последовательно, с нарушением логики, недостаточно четко отражает результаты исследования. При защите студент отвечает на вопросы неуверенно или допускает ошибки, не может убедительно защищать свою точку зрения.
2, «неудовлетворительно»	Значительная часть работы является заимствованным текстом и носит несамостоятельный характер. Содержание работы не соответствует ее теме. При написании работы не были использованы современные источники и литература. Оформление работы не соответствует требованиям. В докладе студента отсутствует логика и последовательность, не приведены результаты исследования. Студент не ориентируется в тексте работы, при защите допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.

При неудовлетворительной оценке ВКР не засчитывается, и диплом о присвоении степени бакалавра не выдается. ВКР, оцененная на «неудовлетворительно», переделывается частично или полностью в срок, установленный кафедрой по согласованию с администрацией Кемеровского ГСХИ.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии

В рамках дисциплины предусмотрено проведение консультаций студентов каждым преподавателем – научным руководителем. График консультаций по выполнению ВКР устанавливается на кафедре в текущем порядке.

Для повышения эффективности работы преподавателей и студентов по выполнению ВКР создан синхронный интерактивный курс с инструктированием в реальном времени через Интернет (Система электронного обучения Кемеровского ГСХИ).

Форма текущего контроля

Текущий контроль за своевременностью, целесообразностью выбора и грамотностью формулировки тем осуществляется преподавателями – научными руководителями по каждому из своих студентов.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для организации написания ВКР в университете предусмотрено:

- наличие широкого ряда полноценных баз данных диссертаций, книг, журналов и других печатных изданий;
- наличие электронных информационных ресурсов, кабинетов для самостоятельной работы на компьютерах.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература

1. Выпускная квалификационная работа бакалавра. Часть 1. Общие требования [Текст]: учебно-методическое пособие / сост. О.А. Багно, М.Г. Курбанова, С.Н. Белова [и др.]; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово: ИИО Кемеровского ГСХИ, 2015. – 37 с.

2. Толстых Ю.О. Организация выполнения и защиты дипломного проекта (работы) и выпускной квалификационной работы бакалавра: учеб. пособие [для студентов вузов] / Ю. О. Толстых, Т. В. Учинина, Н. Я. Кузин. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 119 с.

б) дополнительная литература

1. Авдомина Л.Н. Письменные работы научного стиля: [учеб. пособие для студентов вузов] / Л. Н. Авдомина, Т. В. Гусева. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 72 с.

2. Невежин В.П. Как написать, оформить и защитить выпускную квалификационную работу: учеб. пособие для студентов, обуч. по направл. подготовки бакалавров, дипломированных специалистов и магистров / В. П. Невежин. - М. : ФОРУМ, 2012. - 112 с.

3. Основы дипломного проектирования: учебно-метод. пособие для студентов / [авт.: Н. А. Платонова, З. И. Панина, М. В. Виноградова и др.]; под ред. Н. А. Платоновой. - 2-е изд. - М.: Дашков и К°, 2013. - 272 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

а) полнотекстовые базы данных

1. <http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека

б) интернет-ресурсы

3. <http://www.rsl.ru/> Российская государственная библиотека

4. <http://www.nlr.ru/> Российская национальная библиотека

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

нет

Образец заявления на выполнение выпускной квалификационной работы

Зав. кафедрой _____

(подпись)

от студента _____

(фамилия, имя, отчество)

тел. _____

Заявление

Прошу разрешить выполнить выпускную квалификационную работу по кафедре _____
на тему _____

назначить научным руководителем _____

назначить рецензентом (при наличии) _____

« ____ » _____ 201__ г.

Подпись студента _____

Подпись руководителя _____

Подпись рецензента _____

Образец задания по выпускной квалификационной работе

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»

Факультет _____ Кафедра _____
Направление подготовки _____

Утверждаю:
Зав. кафедрой _____
(подпись) (расшифровка подписи)

**Задание
по выпускной квалификационной работе студента**

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема работы _____

утверждена приказом по институту от « ____ » _____ 20 ____ г. № _____

2. Срок сдачи студентом законченной работы _____

3. Исходные данные к работе _____

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов) _____

5. Перечень графического (иллюстрационного) материала _____

6. Дата выдачи задания _____

Руководитель _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Задание принял к исполнению _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Форма титульного листа выпускной квалификационной работы

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт

Факультет аграрных технологий

Кафедра _____

Студент _____

Допуск к защите:

_____ ФИО зав. кафедрой

Дата и подпись

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема _____

Научный руководитель: (степень, должность, ФИО)

Форма отзыва на выпускную квалификационную работу

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»

ОТЗЫВ

**научного руководителя на выпускную квалификационную работу
Обучающийся**

Тема

**Направление
подготовки**

Объем ВКР:

количество страниц записи

таблиц

рисунков

список литературы

1. Характеристика общетехнической и специальной подготовки обучающегося

2. Характеристика основных разделов ВКР

3. Проявленная обучающимся самостоятельность при выполнении ВКР. Плановость и дисциплинированность в работе. Умение пользоваться литературой и экспериментальным материалом, индивидуальные особенности обучающегося

4. Рекомендация о допуске защиты ВКР в ГАК и присуждении квалификации

Руководитель _____
(Ф.И.О., ученое звание, степень, должность)

« _____ » _____ 20 ____ г.

(подпись)
М.П.