Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

**Дата подписания: 21.02.2021 08:43:39** 

Уникальный программный ключ. МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 5258223550ea9fbeb23726a160 ФЕДЕРАЛЬНОЕ БОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан технологического факультета, к.с.-х.н., доцент

Н.С. Трубчанинова

«12» СПОСЯ 2018 г.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук»

для направления подготовки 36.06.01 ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

Направленность (профиль) Кормопроиъводсгво, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 896; - основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Бел-
- городский ГАУ по направлению подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»

Составитель: доктор сельскохозяйственных наук, профессор Швецов н.н.

Рассмотрена на заседании кафедры общей и частной зоотехнии « 10» енопо 20 18 г, протокол № 31 **М**.Н. Швецов Одобрена методической комиссией технологического факультета «12» «12» сиспе 20/8 г, протокол № 5-18 Председатель методической комиссии технологического факультета Н.Б. Ордина

#### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

# 1.1. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, форма и способ проведения

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния направленность (профиль) - Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов в Блок 3 «Научные исследования» входит научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук (далее - «НИД и подготовка НКР (диссертации)», «НИД»).

НИД и подготовка НКР (диссертации) аспиранта проводится под руководством научного руководителя, как в аудиторной, так и во внеаудиторной формах.

НИД и подготовка НКР (диссертации) аспиранта осуществляется в форме реализации исследовательского проекта, выполняемого обучающимся в рамках утвержденной темы научно-квалификационной работы (диссертации), с учетом научных интересов и возможностей ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет им В.Я. Горина (далее - Белгородский ГАУ).

НИД и подготовка НКР (диссертации) аспирантов предусматривает следующие формы:

- --- выполнение самостоятельных научных исследований по избранной теме научно-квалификационной работы (диссертации);
- научные публикации в соответствии с требованиями Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и науки Российской Федерации;
- участие в научных конференциях, написание текста научно-квалификационной работы (диссертации);
- выполнение конкретных нетиповых заданий научно-исследовательского характера в период исследовательской практики, научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

В качестве НИД аспирантов может засчитываться:

- --- участие аспиранта в научно-исследовательских грантах и других на-учно- исследовательских проектах;
  - --- участие аспиранта в программах академической мобильности;
- --- участие аспирантов в выполнении работ по творческому содружеству в рамках государственных, межвузовских или внутривузовских грантов;
- государственная регистрация интеллектуальной деятельности (изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, селекционных достижений, топологий интегральных микросхем, товарных знаков и знаков обслуживания и пр.);
- --- участие аспирантов в открытых конкурсах на лучшую научную работу (предоставление научных, научно-исследовательских работ, представляющих собой самостоятельно выполненные исследования по актуальным вопросам

технических, экономических, гуманитарных и других наук), проводимых по приказам федеральных и региональных органов исполнительной власти.

### 1.2. Цель и задачи научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

НИД и подготовка НКР (диссертации) аспирантов по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленности (профилю) - «Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов» направлена на закрепление, углубление, расширение системы теоретических и прикладных знаний, полученных при изучении дисциплин согласно учебному плану, на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности, формирование, совершенствование и развитие практических умений, навыков и компетенций в области научно-исследовательской деятельности в области частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Основной целью НИД и подготовки НКР (диссертации) аспирантов является формирование и развитие, творческих способностей аспирантов, совершенствование форм привлечения молодежи к научной деятельности, обеспечение единства учебного, научного, воспитательного процессов для повышения профессионального уровня подготовки аспирантов:

- --- формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранного направления подготовки, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам программ аспирантуры;
- --- ориентация на целевое овладение современными методами поиска, обработки и использования научной информации;
- овладение необходимыми универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки;
- --- развития умений трансляции знаний на основании творческого анализа научной и научно-методической литературы;
- --- приобретение навыков владения современными методами и принципами разработки научной проблематики по теме научно-квалификационной работы (диссертации).

Основными задачами НИД и подготовки НКР (диссертации) аспирантов являются:

- --- формирование системы знаний, умений, навыков в сфере планирования, организации и поэтапного проведения научно-исследовательской деятельности;
- --- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
- --- развитие информационно-аналитических умений в сфере работы с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов;

- формирование и развитие умений и навыков в части применения методов исследования для решения намеченных задач научно-исследовательской деятельности;
- формирование и развитие умений и навыков проектирования и осуществления комплексных исследований;
- формирование и развитие умений и навыков научно-экспериментальной работы с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой научно-квалификационной работы (диссертации);
- освоение методики наблюдения, эксперимента и моделирования (по биологическим, техническим наукам);
- --- приобретение навыков коллективной научной работы, продуктивного взаимодействия с другими научными группами (подразделениями) и исследователями;
- --- формирование умений и навыков в сфере научных коммуникаций, публичного обсуждения результатов научно-исследовательской деятельности, совершенствование профессионально-коммуникативной культуры будущего преподавателя-исследователя;
- --- формирование умений оформлять в соответствии с существующими требованиями отчетную документацию, научно-квалификационную работу (диссертацию), научный доклад.

## 1.3. Место научно-исследовательской деятельности и подготовки научно- квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в структуре основной профессиональной образовательной программы

НИД и подготовка НКР (диссертации) обучающихся в аспирантуре по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленности (профилю) - «Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов» реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по очной и заочной формам обучения и входит в Блок 3 «Научные исследования».

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленности (профилю) - «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства» аспиранты осуществляют НИД и подготовку НКР (диссертации) на протяжении всего периода обучения в аспирантуре в соответствии с графиком учебного процесса.

НИД и подготовка НКР (диссертации) обучающихся базируется на знании следующих дисциплин: «История и философия науки» (Б1.Б.01), «Иностранный язык» (Б1.Б.02), «Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов» (Б1.В.01), «Психолого-педагогические основы преподавания профильных дисциплин в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов» (Б1.В.02), «Информационные технологии в научных исследованиях в кормопроизводстве, кормлении сельскохозяйственных животных и технологии кормов» (Б1.В.ДВ.01.01), «Па-

кеты прикладных программ в кормопроизводстве, кормлении сельскохозяйственных животных и технологии кормов» (Б1.В.ДВ.01.02), Анализ результатов научных исследований в кормопроизводстве, кормлении сельскохозяйственных животных и технологии кормов» (Б1.В.ДВ.02.01), «Методы научных исследований в кормопроизводстве, кормлении сельскохозяйственных животных и технологии кормов» (Б1.В.ДВ.02.02), «Библиография, патентный поиск и защита интеллектуальной собственности в кормопроизводстве, кормлении сельскохозяйственных животных и технологии кормов» (Б1.В.ДВ.03.01), «Методология подготовки и написания научной работы в кормопроизводстве, кормлении сельскохозяйственных животных и технологии кормов» (Б1.В.ДВ.03.02).

Основными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленности (профилю) - «Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов», приобретенным в результате освоения предшествующих частей ОПОП и необходимым при освоении научно-исследовательской деятельности, являются:

- способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- --- способность анализировать социально значимые проблемы частной зоотехнии, прогнозировать их возможное развитие в дальнейшем;
- --- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- обладать навыками анализа влияния различных факторов на продуктивность сельскохозяйственных животных;
- --- способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной литературы в области частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, выявлять тенденции изменения технологий ведения отраслей животноводства.

# 1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, соотнесенные с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

В период прохождения НИД и подготовки НКР (диссертации) обучающийся должен овладеть методами, приемами организации научного исследования в области частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, научиться анализировать и интерпретировать полученные результаты и представлять их в виде материалов.

В результате осуществления НИД и подготовки НКР (диссертации) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты (таблица 1):

Таблица 1 - Компетенции, формируемые научно-исследовательской деятельностью

Коды компе- тенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-4	способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	Знать: методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.  Уметь: применять методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.  Владеть: навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.
ОПК-5	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки	Знать: работу исследовательского коллектива в области частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.  Уметь: организовать работу исследовательского коллектива в области частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.  Владеть: навыками работы в исследовательских коллективах в области частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.
ОПК-8	способностью к принятию само- стоятельных мотивированных ре- шений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	Знать: основные нестандартные ситуации, возникающие в животноводстве и пути их решения.  Уметь: нести ответственность за самостоятельные мотивированные решения в нестандартных ситуациях.  Владеть: навыками принятия самостоятельных решений в нестандартных ситуациях.
ПК-1	способностью изучать биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства	Знать: биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных.  Уметь: использовать биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования.  Владеть: способностью изучения биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животно-
ПК-2	способностью разрабатывать методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных	водства.  Знать: методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных.  Уметь: применять различные методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных на практике.  Владеть: навыками разработки методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных.
ПК-3	способностью разрабатывать про- грессивные технологии производст- ва продуктов животноводства	Знать: прогрессивные технологии производства продуктов животноводства.  Уметь: применять современные прогрессивные технологии производства продуктов животноводства на практике.  Владеть: навыками разработки прогрессивных технологий производства продуктов животноводства.
ПК-4	способностью предлагать технологии, позволяющие увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу	Знать: технологии, позволяющие увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции.  Уметь: применять технологии, позволяющие увели-

	производимой продукции	чивать производство продуктов животноводства,			
		улучшать их качество, снижать затраты труда и средств			
		на единицу производимой продукции, на практике.			
		Владеть: навыками правильного использования тех-			
		нологий, позволяющих увеличивать производство			
		продуктов животноводства, улучшать их качество,			
		снижать затраты труда и средств на единицу произво			
		димой продукции.			
		Знать: основные образовательные программы про-			
		фильной подготовки в области зоотехнии на уровне			
	способность и готовность к науч-	высшего образования.			
	но-исследовательской работе в об-	Уметь: реализовывать образовательные программы			
	ласти проектирования и реализации	профильной подготовки в области зоотехнии с ис-			
	образовательных программ про-	пользованием инновационных психоло-			
ПК-5	фильной подготовки в области зоо-	го-педагогических и современных информацион-			
11K-2	технии на уровне высшего образо-	но-коммуникационных технологий.			
	вания с использованием инноваци-	Владеть: навыками работы в области реализации об-			
	онных психолого-педагогических и	разовательных программ профильной подготовки в			
	современных информацион-	области зоотехнии на уровне высшего образования с			
	но-коммуникационных технологий	использованием инновационных психоло-			
		го-педагогических и современных информацион-			
		но-коммуникационных технологий.			

### 1.5. Место проведения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

НИД и подготовка НКР (диссертации) аспиранта проводится на выпускающей кафедре (общей и частной зоотехнии) Белгородского ГАУ.

Выбор места выполнения НИД и подготовки НКР (диссертации) аспиранта и содержание работ определяется необходимостью ознакомления обучающегося с опытом научных исследований в области частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, анализа профессиональных рисков на рабочем месте, а также необходимостью проведения эксперимента, техники и технологии, подходов и методов, используемых в процессе научно-исследовательской деятельности, проведением необходимых опытов и экспериментов.

# 2. Объем научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

Общая трудоемкость научно-исследовательской деятельности составляет 135 зачетных единиц или 4860 часов (таблица 2):

Таблица 2. - Общая трудоемкость НИД и подготовки НКР (диссертации)

Вид работы	Трудоемкость	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	
Очная форма						
Научно-	135 3ET	44	54	40		
исследовательская	4860 часов	(23+21) 3ET	(24+27) 3ET	(25+15) 3ET		

деятельность		1584	1836	1440				
		(828+756)	(864+972)	(900+540)				
		часов	часов	часов				
	Заочная форма							
Научно-	135 3ET	39 3ET	42 3ET	42 3ET	12 3ET			
исследовательская	4860 часов	1404 часа	1512 часов	1512 часов	432 часа			
деятельность	4000 1acob	1404 400	1312 14008	1312 4dcob	432 4aca			

Сроки прохождения научно-исследовательской деятельности определяются учебным планом.

### 3. Содержание научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

НИД и подготовка НКР (диссертации) проводится в соответствии с настоящей рабочей программой и индивидуальным учебным планом работы аспиранта.

Индивидуальный учебный план работы аспиранта включает в себя требования к аспирантам по курсам, план работы аспиранта по курсам, отчет аспиранта за каждый учебный год, заключение научного руководителя по НИД и подготовке НКР (диссертации) аспиранта по итогам каждого учебного года.

Индивидуальный учебный план работы аспиранта разрабатывается каждым аспирантом совместно с научным руководителем на базе образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, графика учебного процесса, в соответствии с направленностью (профилем) образовательной программы, отражает индивидуальную образовательную траекторию на весь период обучения и утверждается проректором по научной работе.

Индивидуальный учебный план работы аспиранта (титульная страница, сведения об обучающемся, план работы аспиранта первого курса), полностью оформленный и подписанный аспирантом, согласованный с научным руководителем, должен быть представлен в отдел аспирантуры не позднее трех месяцев со дня зачисления в аспирантуру для утверждения.

Индивидуальный учебный план работы аспиранта должен регулярно заполняться обучающимся в процессе освоения образовательной программы аспирантуры.

Руководство и контроль за выполнением обучающимся индивидуального учебного плана осуществляет научный руководитель.

предоставляется Аспиранту возможность выбора научтемы но-квалификационной работы (диссертации) в рамках направленности (профипрограммы аспирантуры основных направлений ля) но-исследовательской деятельности организации. Научный руководитель и тема научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта утверждаются приказом Белгородского ГАУ не позднее 3 месяцев после зачисления на обучение по программе аспирантуры. Тема научно-квалификационной работы (диссертации) должна соответствовать паспорту номенклатуры специальностей научных работников Министерства образования и науки Российской Федерации, установленным для конкретной научной специальности; сложившимся

направлениям научно-исследовательской деятельности выпускающей кафедры.

В процессе НИД и подготовки НКР (диссертации) обучающиеся знакомятся с приемами изложения научных материалов: строго последовательным, целостным приемом, выборочным; языком и стилем диссертации: формально-логическим способом изложения материала, использованием научной терминологии, фразеологией научного исследования, грамматическими особенностями научной речи.

Содержание НИД и подготовки НКР (диссертации) должно обеспечивать дидактически обоснованную последовательность процесса формирования у обучающихся научно-исследовательской компетентности через системность развития профессиональных навыков и умений на всех этапах научно-исследовательской деятельности.

НИД и подготовка НКР (диссертации) аспиранта имеет организационный порядок прохождения (таблица 3).

Таблица 3 - Порядок прохождения НИД и подготовки НКР (диссертации)

аспиранта

	<u>аспиранта</u>	
No	Раздел	Описание раздела
1.	Определение направления научного исследования	Направление научного исследования выбирается в соответствии с направлением подготовки, направленностью (профилем) подготовки, научными интересами обучающегося, научными областями исследований, утвержденными в паспорте научной специальности соответствующей направленности (профилю) подготовки аспиранта и основным направлениям научно- исследовательской деятельности выпускающей кафедры.
2.	Назначение научного руководителя обучающемуся	Решение о назначении научного руководителя аспиранту осуществляется в соответствии со сферой научных интересов обучающегося, с учетом научно-педагогической нагрузки профессорско-преподавательского состава и утверждается на заседании выпускающей кафедры.
3.	Утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации)	Тема научно-квалификационной работы (диссертации) обсуждается на заседании выпускающей кафедры и оформляется протоколом заседания кафедры, с последующим рассмотрением на Совете факультета, после чего утверждается на заседании Ученого совета РГСУ и оформляется приказом РГСУ не позднее трех месяцев со дня зачисления аспиранта.
4.	,	индивидуальный учебный план работы на каждый учебный год и согласовывает его с научным руководителем. Индивидуальный учебный план работы аспиранта утверждает проректор по научной работе.
5.	Проведение научных исследований по выбранной теме научно-квалификационной работы (диссертации)	Проведение научных исследований по выбранной теме научноквалификационной работы (диссертации) осуществляется в соответствии с программой научно-исследовательской деятельности и индивидуальным учебным планом работы аспиранта под руководством научного руководителя аспиранта.
6.	Оформление отчета ас-	По итогам каждого учебного года обучающийся оформляет

		отчет по результатам выполнения НИД и подготовки НКР
	выполнения НИД и под-	(диссертации) за учебный год и согласовывает его с научным
	готовки НКР (диссерта-	руководителем и заведующим кафедрой.
	ции)	Форма отчета аспиранта входит в структуру индивидуаль-
		ного учебного плана работы аспиранта.
	Подведение итогов по	По результатам рассмотрения отчета аспиранта научный
7.	результатам выполнения	руководитель оформляет заключение, которое должно со-
/.	НИД и подготовки НКР	держать подтверждение актуальности науч-
	(диссертации)	но-квалификационной работы (диссертации), характеризо-
		вать научную новизну, достоинства и недостатки работы,
		практическую значимость исследования и отражать сведения
		о работе обучающегося в период прохождения НИД и под-
		готовки НКР (диссертации). Форма заключения научного
		руководителя входит в структуру индивидуального учебного
		плана работы аспиранта.
	Сдача зачета по НИД и	п
8.	подготовке НКР (диссер-	промежуточная аттестация по итогам нид и подготовки
	тации)	НКР (диссертации) проводится в форме зачета.
	<u> </u>	

НИД и подготовка НКР (диссертации) включает в себя следующие основные этапы:

- **1. Подготовительный этап.** Инструктаж по общим вопросам, составление плана работы аспиранта на учебный год. Работа аспирантов в период научно-исследовательской деятельности организуется в соответствии с логикой работы над научно-квалификационной работой (диссертацией).
- **2. Научно-исследовательский этап.** Этот период включает в себя следующие виды деятельности:
  - --- определение темы научно-квалификационной работы (диссертации);
  - определение цели, объекта и предмета исследования;
  - --- определение задач исследования в соответствии с поставленной целью;
- --- формулирование научной новизны, актуальности, теоретической и практической значимости исследования;
- --- составление плана научно-исследовательской деятельности и выполнения научно-квалификационной работы (диссертации);
- --- сбор и анализ информации, обзор литературных источников, в том числе статей в реферируемых и реферативных журналах, монографий, государственных стандартов, отчетов по научно-исследовательской работе, теоретических и технических публикаций, использование электронно-библиотечных систем, специализированных баз данных по теме научного исследования;
- --- определение и разработка методики и методологии проведения исследований, выбор параметров и переменных, контролируемых при экспериментальных исследованиях, выбор критериев оценки эффективности исследуемого объекта;
  - --- выбор методов и методик анализа;
  - --- проведение теоретических и экспериментальных исследований;
- --- обработка экспериментальных данных, в том числе с использованием статистических методов и информационных технологий, обсуждение резуль-

татов, в том числе оценка степени влияния различных внешних факторов на получаемые результаты и оценка достоверности получаемых результатов;

— подготовка научных публикаций по результатам проведенных исследований, в том числе статей и докладов для журналов, конференций, семинаров; К научным публикациям относятся:

изданные произведения, опубликованные издательствами в печатном виде или на электронных носителях, имеющие номер ISBN или ISSN, редактора и установленный тираж;

публикации в журналах или изданиях из Перечня российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук, утвержденного ВАК Минобрнауки России;

публикации в журналах, индексируемых в международных системах цитирования (библиографических базах) по соответствующим областям науки (Web of Science, Scopus, Web of Knowledge, Astrophysics, PubMed, Mathematics, ChemicalAbstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex, CiteSeerX);

публикации в рецензируемых научных журналах, имеющих импакт-фактор по РИНЦ (Российский индекс научного цитирования);

главы и статьи в научных монографиях;

патенты на изобретения, патенты (свидетельства), зарегистрированные в установленном порядке;

препринты, изданные зарубежными университетами, международными организациями, российскими научными организациями или российскими вузами;

работы, опубликованные в материалах всероссийских и международных конференций и симпозиумов;

- --- выступления с докладами на научных конференциях, семинарах, конгрессах;
- --- подготовка отдельных разделов и текста научно-квалификационной работы (диссертации);
  - --- другие виды деятельности.
- 3. Анализ и оформление результатов научно-исследовательской деятельности. На этом этапе оформляются результаты научно-исследовательской деятельности и осуществляется презентация результатов исследования: проводится общий анализ теоретико-экспериментальных исследований, сопоставление экспериментов с теорией, анализ расхождений, проведение дополнительных экспериментов и их анализ до тех пор, пока не будет достигнута цель исследования, переформулирование предварительной гипотезы в утверждение научный результат проведенного исследования, формулирование научных выводов, подготовка итогового текста научно-квалификационной работы (диссертации), рецензирование, составление научного доклада, корректировка рукописи.

Итогом НИД и подготовки НКР (диссертации) аспиранта является представление научно-квалификационной работы (диссертации) на выпускающую кафедру не позднее, чем за два месяца до начала государственной итоговой аттестации для рецензирования и назначения даты предварительного рассмотре-

ния научно-квалификационной работы (диссертации) на заседании кафедры (предзащита).

Подготовка текста научно-квалификационной работы (диссертации) осуществляется в течение всего срока обучения в аспирантуре. Научно-квалификационная работа (диссертация) должна соответствовать критериям и требованиям Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» и ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления», утвержденного приказом Росстандарта от 13.12.2011 № 811-СТ.

**Текущий контроль** успеваемости по НИД и подготовке НКР (диссертации) осуществляется в форме собеседования с научным руководителем, которое проводится по итогам выполнения каждого задания и (или) каждого этапа работы, указанного в индивидуальном учебном плане работы аспиранта (таблица 4).

Таблица 4 - Структура и содержание научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (очная и заочная формы обучения)

Виды работы, трудоемкость, ч заочная форма очная форма Форма № обучения обучения Раздел текущего  $\Pi/\Pi$ контроля колколво курс во курс часов часов Рассредоточенная научно-исследовательская деятельность Инструктаж по общим вопросам. Составление плана работы. Определение темы научно-квалификационной работы (диссертации). Обоснование актуальности темы исследования. Составление рабочего варианта структуры диссертации. Сбор и реферирование научной литературы по теме диссерта-Собеседование ции. Работа с первоисточниками, мо-1 1372 1 1304 с научным нографиями, авторефератами и дисруководителем. сертационными исследованиями. Консультирование с научным руководителем и преподавателями кафедры. Написание первой главы диссертации. Опубликование докладов, тезисов подготовка к публикации статей. Участие в научно-практических семинарах, конференциях, конгрессах. Концентрированная научно-исследовательская деятельность Участие в научно-исследовательском Собеседование семинаре для аспирантов, который 1 100 1 50 с научным проводит ППС кафедры.

Подготовка доклада и выступления на

руководителем.

1	V 1				1	
	научной конференции аспирантов и					
	молодых ученых Белгородского ГАУ.					
	Участие в научно-исследовательской					Собеседование
	работе кафедры в рамках грантов, до-	1	112	1	50	с научным
	говоров и др.					руководителем.
	ИТОГО 1 курс	-	1512	-	972	
	Рассредоточенная научно-исс.	ледоват	ельская	деяте	льность	I
	Определение окончательного варианта					
	темы научно-квалификационной рабо-					
	ты (диссертации). Изучение актуаль-					
	ного состояния и степени разработан-					
	ности научной проблемы: разработка и					
	обоснование теоретической основы					
	исследования. определение авторской					
	позиции в части научной новизны,					
	критический анализ имеющихся мето-					
	дик, применяемых для изучения со-					
	стояния объекта и предмета исследо-					
	вания, выбор методики. технологии					
	исследования, разработка собственной					Собеседование
2	методики анализа исследуемых про-	2	1608	2	1324	с научным
	цессов, явлений и др. Проектирование и					руководителем.
	прогнозирование результатов исследо-					
	вания. Проведение и анализ результатов					
	констатирующего этапа эксперимента:					
	работа по реализации методики фор-					
	мирующего этапа эксперимента.					
	Оформление окончательного варианта					
	структуры научно-квалификационной					
	работы (диссертации). Написание вто-					
	рой главы диссертации. Подготовка к					
	публикации статей. Участие в науч-					
	но-практических семинарах, конфе-					
	ренциях, конгрессах.					
	Концентрированная научно	маалада	000000000000000000000000000000000000000	waa da	0.000.001.11.0	Q 144 1
	7 2 2	•исслеоо	вительс	кия ое	ятельно 	Сть
	Участие в научно-исследовательском					
	семинаре для аспирантов, который					Собеседование
	проводит ППС кафедры.	2	100	2	88	с научным
	Подготовка доклада и выступления на					руководителем.
	научной конференции аспирантов и					
	молодых ученых Белгородского ГАУ.					
	Участие в научно-исследовательской					Собеседование
	работе кафедры в рамках грантов, до-	2	128	2	100	с научным
	говоров и др.					руководителем.
	ИТОГО 2 курс	-	1836	-	1512	
	Рассредоточенная научно-исс.	ледоват	ельская	деяте	льность	
	Очная форма обучения:					
	Внедрение материалов научноисследо-					
	вательской деятельности в практику,					Собеседование
		_	1010	2	1300	с научным
3	систематизация, анализ, обобщение	3	1212	3	1300	Спаучным
3	систематизация, анализ, обобщение	3	1212	3	1300	руководителем.
3	систематизация, анализ, обобщение данных экспериментальной работы;	3	1212	3	1300	•
3	систематизация, анализ, обобщение	3	1212	3	1300	•

формулирование выводов и заключения, оформление итогового варианта текста научно-квалификационной работы (диссертации), оформление рабочего варианта текста научного доклада. Подготовка к публикации статей. Участие в научно-практических семинарах, конференциях, конгрессах.

#### Заочная форма обучения:

Реализации методики формирующего этапа эксперимента. Подготовка итогового варианта второй главы диссертации. Составление окончательного варианта структуры диссертации. Подготовка к публикации статей. Участие в научнопрактических семинарах, конференциях, конгрессах.

#### Концентрированная научно-исследовательская деятельность

Участие в научно-исследовательском семинаре для аспирантов, который проводит ППС кафедры. Подготовка доклада и выступления на научной конференции аспирантов и молодых ученых Белгородского ГАУ.	3	100	3	80	Собеседование с научным руководителем.
Участие в научно-исследовательской деятельности кафедры в рамках грантов, договоров и др.	3	128	3	132	Собеседование с научным руководителем.

#### Промежуточная аттестация:

#### <u>Зачет - заслушивание отчета аспиранта на заседании комиссии.</u> ИТОГО 3 курс 1440 1512

#### Рассредоточенная научно-исследовательская деятельность

#### Заочная форма обучения:

Внедрение материалов научноисследовательской деятельности в практику, систематизация, анализ, обобщение данных экспериментальной работы: корректировка научного аппарата исследования, разработка рекомендаций, формулирование выводов и заключения, оформление итогового варианта текста научно-квалификационной работы (диссертации), оформление рабочего варианта текста научного доклада. Подготовка к публикации статей. Участие в научно-практических семинарах, конференциях, конгрессах.

#### 4 236 с научным руководителем.

Собеседование

#### Концентрированная научно-исследовательская деятельность

Участие в научно-исследовательском семинаре для аспирантов, который проводит ППС кафедры. Подготовка доклада и выступления на научной конференции аспирантов и молодых ученых Белгородского ГАУ.

Собеседование 4 96 с научным руководителем.

Участие в научно-исследовательской работе кафедры в рамках грантов, договоров и др.			4	100	Собеседование с научным руководителем.
ИТОГО 4 курс	-	-	-	432	
всего:	-	4860	-	4860	

**Промежуточная аттестация (контроль)** НИД и подготовке НКР (диссертации) осуществляется на основании выполнения индивидуального учебного плана работы аспирантом в виде зачета («зачтено», «не зачтено»).

### 4. Формы отчетности по научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Аспирант оформляет индивидуальный учебный план работы аспиранта, который содержит в себе отчет аспиранта за каждый учебный год и заключение научного руководителя.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Раздел представлен в приложении.

#### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

#### 6.1. Основная литература

**Овчаров А.О. Методология научного исследования:** Учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с. - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/544777">http://znanium.com/catalog/product/544777</a>

Комлацкий В.И. Планирование и организация научных исследований: Учебное пособие / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. - 204 с.

#### 6.2. Дополнительная литература

Кравцова Е.Д. Логика и методология научных исследований: Учебное пособие / Е.Д. Кравцова, А.Н. Городищева. - Красноярск СибФУ, 2014. - 168 с. - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507377">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507377</a>

**Основы научных исследований:** Учебное пособие / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 272 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509723

### 6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Информационный образовательный портал Аспирантура: от лицензирования и аккредитации до итоговой аттестации. - Режим доступа: <a href="http://aspirantura-edu.ru/aspirantura-education-about-portal.html">http://aspirantura-edu.ru/aspirantura-education-about-portal.html</a>

PhD в России: Портал аспирантов и докторантов. - Режим доступа: <a href="https://phdru.com/webtechno/forphds/">https://phdru.com/webtechno/forphds/</a>

Aspirantura.ru. - Режим доступа: http://www.aspirantura.ru/

Аспирантура: Портал для аспирантов. - Режим доступа: <a href="http://www.aspirantura.spb.ru/">http://www.aspirantura.spb.ru/</a>

Интернет-ресурсы для аспирантов. - Режим доступа: <a href="https://library.kuzstu.ru/method/html/vhelp-nir/ir-asp.htm">https://library.kuzstu.ru/method/html/vhelp-nir/ir-asp.htm</a>

БазаданныхSCOPUS.-Режимдоступа:<a href="http://www.elsevierscience.ru/products/scopus">http://www.elsevierscience.ru/products/scopus</a> и <a href="https://www.scopus.com/home.uri">https://www.scopus.com/home.uri</a>

База данных AGRIS. - Режим доступа: <a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a> и <a href="http://www.vniigis.ru/menu/partnery/mezhdunarodnaya-informatsionnaya-sistema-agris/">http://www.vniigis.ru/menu/partnery/mezhdunarodnaya-informatsionnaya-sistema-agris/</a>

Реферативная база данных по мировым научным публикациям **Web of Science.** - Режим доступа: <a href="http://lib.misis.ru/wos.html">http://lib.misis.ru/wos.html</a> и <a href="http://login.webofknowledge.com/error/Error?PathInfo=%2F&Error=IPError">http://login.webofknowledge.com/error/Error?PathInfo=%2F&Error=IPError</a>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - Режим доступа: https://elibrary.ru/defaultx.asp

### 6.4. Перечень программного обеспечения, информационных технологий

- Antivirus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (сублицензионный договор № 28 от 08.11.2018) 522 лицензии. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019.
- Office 2016 Russian OLPNL Academic Edition (сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017). Срок действия лицензии бессрочно.

#### 7. Методические указания для обучающихся по освоению программы

НИД и подготовки НКР (диссертации) предполагает ознакомление обучающегося с требованиями, предъявляемыми к аспирантам по курсам обучения, выполнением индивидуальных заданий в период проведения НИД, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения НИД под управлением научного руководителя. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения НИД и подготовки НКР (диссертации), достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей программой. Ее может представить научный руководитель или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

#### Подготовка к НИД:

При подготовке к самостоятельной работе во время проведения НИД следует обратить внимание на процесс предварительной подготовки, работу во время НИД, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

<u>Практическая</u> работа в период проведения НИД включает несколько моментов:

- --- консультирование обучающихся с научными руководителями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания;
- --- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения научно-исследовательской деятельности;
  - --- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы;
- --- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения НИД и подготовки НКР (диссертации) и представление ее научному руководителю;
- --- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам НИД и подготовки НКР (диссертации).

<u>Обработка, обобщение</u> полученных результатов работы проводиться обучающимися самостоятельно или под контролем научного руководителя. В результате оформляется индивидуальный учебный план работы аспиранта. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите результатов НИД и подготовки НКР (диссертации).

#### Оформление научно-квалификационной работы (диссертации):

Требования к структуре и содержанию научно-квалификационной работы (диссертации):

Научно-квалификационная работа (диссертация) оформляется в виде рукописи и имеет следующую структуру:

- а) титульный лист;
- б) оглавление;
- в) текст научно-квалификационной работы (диссертации), включающий в себя введение, основную часть, заключение, список литературы (а также при необходимости список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала, приложения).

Введение к диссертации включает в себя обоснование актуальности избранной темы, обусловленной потребностями теории и практики; степень разработанности в научной и научно-практической литературе; цели и задачи исследования, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы проведенных научных исследований; положения, выносимые на защиту; степень достоверности и апробацию результатов.

Основная часть текста научно-квалификационной работы (диссертации),

представляет собой изложение теоретических и практических положений, раскрывающих предмет научно-квалификационной работы (диссертации); а также может содержать графический материал (рисунки, графики и пр.) (при необходимости).

В основной части текст подразделяется на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами.

В заключении научно-квалификационной работы (диссертации) излагаются итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

Оформление научно-квалификационной работы (диссертации) должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 7.0.11-2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления, утвержденного приказом Госстандарта от 13.12.2011 № 811-СТ.

Оформление структурных элементов научно-квалификационной работы (диссертации):

1. Общие правила оформления:

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата A4 (210 x 297 мм) через полтора интервала и размером шрифта 12-14 пунктов. Диссертация должна иметь твердый переплет.

Буквы греческого алфавита, формулы, отдельные условные знаки допускается вписывать от руки черной пастой или черной тушью.

Страницы диссертации должны иметь следующие поля: левое - 25 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен пяти знакам.

Все страницы научно-квалификационной работы (диссертации), включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т.д.

Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы.

#### 2. Оформление титульного листа:

Титульный лист является первой страницей научно-квалификационной работы (диссертации). На титульном листе приводят следующие сведения:

- --- наименование университета;
- --- фамилию, имя, отчество аспиранта;
- --- название темы научно-квалификационной работы (диссертации);
- --- наименование направления подготовки и профиля подготовки;
- --- искомую степень и отрасль науки;
- --- фамилию, имя, отчество научного руководителя, ученую степень и ученое звание;
- --- место и год написания научно-квалификационной работы (диссертации).

#### 3. Оформление оглавления:

Оглавление - перечень основных частей научно-квалификационной ра-

боты (диссертации) с указанием страниц, на которые их помещают.

Заголовки в оглавлении должны точно повторять заголовки в тексте. Не допускается сокращать или давать заголовки в другой формулировке. Последнее слово заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

#### 4. Оформление текста диссертации:

Каждую главу (раздел - введение, заключение, список литературы, приложения и т.п.) научно-квалификационной работы (диссертации) начинают с новой страницы.

Заголовки располагают посередине страницы без точки на конце. Переносить слова в заголовке не допускается. Заголовки отделяют от текста сверху и снизу тремя интервалами.

В научно-квалификационной работе (диссертации) аспирант обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов.

При использовании в научно-квалификационной работе (диссертации) результатов научных работ, выполненных аспирантом лично и (или) в соавторстве, аспирант обязан отметить в научно-квалификационной работе (диссертации) это обстоятельство.

Библиографические ссылки в тексте научно-квалификационной работы (диссертации) оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5.

Иллюстративный материал может быть представлен рисунками, фотографиями, картами, графиками, чертежами, схемами, диаграммами и другим подобным материалом. Иллюстрации, используемые в диссертации, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости - в приложении к научно-квалификационной работы (диссертации). Допускается использование приложений нестандартного размера, которые в сложенном виде соответствуют формату А4. Иллюстрации нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). На все иллюстрации должны быть приведены ссылки в тексте научно-квалификационной работы (диссертации). При ссылке следует писать слово «Рисунок» с указанием его номера. Иллюстративный материал оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

Таблицы, используемые в научно-квалификационной работе (диссертации), размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости - в приложении к научно-квалификационной работе (диссертации). Таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте научно-квалификационной работы (диссертации). При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера. Перечень таблиц указывают в списке иллюстративного материала. Таблицы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

При оформлении формул в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими национальными стандартами. Пояснения символов должны быть приведены в тексте или непосредственно под формулой. Формулы в тексте научно-квалификационной работы (диссертации)

следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). Номер заключают в круглые скобки и записывают на уровне формулы справа. Формулы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

#### 5. Оформление списка сокращений и условных обозначений:

Сокращение слов и словосочетаний на русском и иностранных европейских языках оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.11 и ГОСТ 7.12. Применение в научно-квалификационной работе (диссертации) сокращений, не предусмотренных вышеуказанными стандартами, или условных обозначений предполагает наличие перечня сокращений и условных обозначений. Наличие перечня не исключает расшифровку сокращения и условного обозначения при первом упоминании в тексте. Перечень помещают после основного текста. Перечень следует располагать столбцом. Слева в алфавитном порядке или в порядке их первого упоминания в тексте приводят сокращения или условные обозначения, справа - их детальную расшифровку. Наличие перечня указывают в оглавлении научно-квалификационной работы (диссертации).

#### 6. Оформление списка терминов:

При использовании специфической терминологии в диссертации должен быть приведен список принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Список терминов должен быть помещен в конце текста после перечня сокращений и условных обозначений. Термин записывают со строчной буквы, а определение - с прописной буквы. Термин отделяют от определения двоеточием. Наличие списка терминов указывают в оглавлении научно-квалификационной работы (диссертации). Список терминов оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.5.

#### 7. Оформление списка литературы:

Список литературы должен включать библиографические записи на документы, использованные автором при работе над темой. Список должен быть размещен в конце основного текста, после словаря терминов. Допускаются следующие способы группировки библиографических записей: алфавитный, систематический (в порядке первого упоминания в тексте), хронологический. При алфавитном способе группировки все библиографические записи располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий документов. Библиографические записи произведений авторов- однофамильцев располагают в алфавите их инициалов. При систематической (тематической) группировке материала библиографические записи располагают в определенной логической последовательности в соответствии с принятой системой классификации. При хронологическом порядке группировки библиографические записи располагают в хронологии выхода документов в свет. При наличии в списке литературы на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд, который располагают после изданий на русском языке. Библиографические записи в списке литературы оформляют согласно ГОСТ 7.1.

#### 8. Оформление приложений:

Материал, дополняющий основной текст научно-квалификационной работы (диссертации), допускается помещать в приложениях. В качестве приложения могут быть представлены: графический материал, таблицы, формулы,

карты, рисунки, фотографии и другой иллюстративный материал. Иллюстративный материал, представленный не в приложении, а в тексте, должен быть перечислен в списке иллюстративного материала, в котором указывают порядковый номер, наименование иллюстрации и страницу, на которой она расположена. Наличие списка указывают в оглавлении диссертации. Список располагают после списка литературы. Приложения располагают в тексте диссертации или оформляют как продолжение работы на ее последующих страницах или в виде отдельного тома. Приложения в тексте или в конце его должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц. Отдельный том приложений должен иметь самостоятельную нумерацию. В тексте научно-квалификационной работы (диссертации) на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте диссертации. Приложения должны быть перечислены в оглавлении диссертации с указанием их номеров, заголовков и страниц. Отдельный том "Приложения" должен иметь титульный лист, аналогичный титульному листу основного тома диссертации с добавлением слова «Приложения», и самостоятельное оглавление. Наличие тома «Приложения» указывают в оглавлении первого тома диссертации. Приложения оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

#### Подготовка к зачету:

К зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения НИД и подготовки НКР (диссертации).

При подготовке к зачетам (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту отчета и подготовку презентации по итогам прохождения НИД и подготовки НКР (диссертации).

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по итогам прохождения научно-исследовательской деятельности.

# 8. Информационно-технологическое обеспечение научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

#### 9.1. Информационные технологии

Белгородский ГАУ обеспечен комплектом лицензионного программного обеспечения, предусмотренного в рабочих программах, обновляемых ежегодно.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Необходимый для реализации программы аспирантуры по данному направлению подготовки перечень оборудования включает в себя:

— Вычислительный и коммуникационный узел, использует 8 блейд-сервер Hewlett Packard ProLiant BL460c G7 Xeon L5660 6C (Xeon 2.80GHz/12MB/3x4Gb RD (LV)/ RAID P410i (ZM) 1.0/ no SFF HDD (2)/2xFlex1 / 10Gb

CNA/ iLO blade edit/1 slot in Enel);

- Оборудование компьютерной аудитории: рабочая станция Kraftway. ЦПУ: QuadCore Intel Core i5-3570, 3600 MHz; Видеокарта: Intel(R) HD Graphics (2112 МБ); Жесткий диск: Segate 500 GB; ОЗУ: 8 ГБ DDR3-1600 DDR3 SDRAM;
- --- Рабочая станция HP Pro 3500 MT. ЦПУ: Core i3-3240 3.4GHz; Жесткий диск Segate 500 GB; Видеокарта: Intel HD Graphics 2500; ОЗУ: 4 ГБ DDR3; Сетевой адаптер: Realtek 10/100/1000 Мбит/сек;
- Базовое программное обеспечение: Microsoft Windiws XP SP3; Windows 7 SP1, Ubuntu 14.04, Microsoft SQL Server 2012, Microsoft Office 2003/2007, Adobe Reader; K4ite Pack, 7-Zip, Oracle Open Office 3.3.0, Microsoft Visual Studio 2008.

### 9. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок и P4BGL-MX\IntelCeleron, 1715 MHz\256 M6 PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Γ6, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV GraphicsController, монитор: Proview Γ17" CRT], 777(N) 786(N) клавиатура, мышь.); Foxconn E2200\1 G31MVP/G31MXP\DualCoreIntelPentium DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 FE, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acerv193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI.

#### 10. Образовательные технологии

Для эффективности процесса формирования компетенций обучающегося по направлению подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния» направленность (профиль) «Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов», предусмотренных ФГОС ВО, технологическая стратегия подготовки аспирантов в ходе НИД должна учитывать их установки на профессионально-личностную и научно- исследовательскую самоактуализацию и самореализацию, предоставляя аспирантам широкие возможности для самостоятельной углубленной профессиональной специализации на основе личных индивидуальных планов и образовательных программ. Технологии реализации НИД должны формировать системное видение профессиональной деятельности будущего преподавателя-исследователя, обеспечивать его научно-исследовательскую ориентировку в новых явлениях педагогической действительности, создавая условия для творчества.

В ходе научно-исследовательской деятельности могут использоваться следующие технологии:

--- информационно-аналитические (технологии поиска информации, определения степени ее достоверности, индуктивно-дедуктивные технологии, и

#### др.);

- диагностические технологии (технологии психологической, педагогической, социальной, социально-педагогической диагностики);
  - проблемно-поисковые;
  - технологии развития критического мышления;
  - --- проективные технологии;
  - технологии визуализации информации;
  - эвристические технологии;
  - --- контекстные технологии;
  - --- консультативные технологии;
  - --- интерактивные технологии;
  - --- экспериментальные технологии;
  - --- тренинговые технологии;
  - --- рефлексивно-коррекционные технологии;
- ИКТ (в том числе, и технологии дистанционного взаимодействия с субъектами образовательного процесса).

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина» (ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)

#### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук направление подготовки - 36.06.01 Ветеринария и зоотехния профиль - Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код	Формулировка	Этап (урором )	Пломинующи	Наименование модулей и (или)	Наименование		
контролируемой компетенции	контролируемой компетенции	(уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	модулен и (или) разделов дисциплины	оценочно текущий контроль	го средства промежуточная аттестация	
		Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	Подготовительный этап	аттестационные критерии	подготовка НКР	
ОПК-4	способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	Второй этап (продвинутый уровень)	Знать: - методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.  Уметь: - применять методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	но-исследовательскии	аттестационные критерии	подготовка НКР	
		(высокий	Знать: - методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.  Уметь: - применять методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных	Анализ и оформление результатов НИД	аттестационные критерии	подготовка НКР	

			и технологии кормов.  Владеть: - навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.			
		Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - работу исследовательского коллектива в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	Подготовительный этап	аттестационные критерии	подготовка НКР
	готовностью организо- вать работу исследова-	Второй этап (продвинутый уровень)	Знать: - работу исследовательского коллектива в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов. Уметь: - организовать работу исследовательского коллектива в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	Науч- но-исследовательский этап	аттестационные критерии	подготовка НКР
ОПК-5	вать работу исследова-	Третий этап (высокий уровень)	Знать: - работу исследовательского коллектива в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов. Уметь: - организовать работу исследовательского коллектива в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов. Владеть: - навыками работы в исследовательских коллективах в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	Анализ и оформление результатов НИД	аттестационные критерии	подготовка НКР

		Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - основные нестандартные ситуации, возникающие в животноводстве и пути их решения.	Подготовительный этап	аттестационные критерии	подготовка НКР
ОПК-8	способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных	Второй этап (продвинутый уровень)	Знать: - основные нестандартные ситуации, возникающие в животноводстве и пути их решения. Уметь: - нести ответственность за самостоятельные мотивированные решения в нестандартных ситуациях.	Науч- но-исследовательский этап	аттестационные критерии	подготовка НК
	ситуациях и готовно- стью нести ответствен- ность за их последствия	Третий этап (высокий уровень)	Знать:	Анализ и оформление результатов НИД	аттестационные критерии	подготовка НК
	способностью изучать биологические и хозяй-	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных.	Подготовительный этап	аттестационные критерии	подготовка НК
ПК-1	ственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их исполь- Втор зования для производ- (про	Второй этап (продвинутый уровень)	Знать: - биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных. Уметь: - использовать биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования.	Науч- но-исследовательский этап	аттестационные критерии	подготовка НК
		Третий этап	Знать:	Анализ и оформление результатов НИД	аттестационные	подготовка НК

		уровень)	особенности сельскохозяйственных животных.  Уметь:  - использовать биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования.  Владеть:  - способностью изучения биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства.			
		Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных.  Знать: - методы воспроизводства, выращи-	Подготовительный этап	аттестационные критерии	подготовка НКР
ПК-2	способностью разраба- тывать методы воспро- изводства, выращивания	Второй этап (продвинутый уровень)	вания и содержания сельскохозяйственных животных. Уметь: - применять различные методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных на практике.	Науч- но-исследовательский этап	аттестационные критерии	подготовка НКР
	и содержания сельско- хозяйственных живот- ных  Третий этап (высокий уровень)	Знать: - методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных. Уметь: - применять различные методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных на практике. Владеть: - навыками разработки методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных живот-	Анализ и оформление результатов НИД	аттестационные критерии	подготовка НКР	

			ных.			
		Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - прогрессивные технологии производства продуктов животноводства.	Подготовительный этап	аттестационные критерии	подготовка НКР
ПК-3	способностью разраба- тывать прогрессивные	Второй этап (продвинутый уровень)	(продвинутый		аттестационные критерии	подготовка НКР
	технологии производства продуктов животноводства	Третий этап (высокий уровень)	Знать: - прогрессивные технологии производства продуктов животноводства. Уметь: - применять современные прогрессивные технологии производства продуктов животноводства на практике. Владеть: - навыками разработки прогрессивных технологий производства продуктов животноводства	Анализ и оформление результатов НИД	аттестационные критерии	подготовка НКР
	способностью предла- гать технологии, позво- ляющие увеличивать	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - технологии, позволяющие увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции.	Подготовительный этап	аттестационные критерии	подготовка НКІ
ПК-4	производство продуктов животноводства, улуч- шать их качество, сни- жать затраты труда и средств на единицу производимой продук- ции	Второй этап (продвинутый уровень)	Знать: - технологии, позволяющие увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции.  Уметь: - применять технологии, позволяющие увеличивать производство продуктов	Науч- но-исследовательский этап	аттестационные критерии	подготовка НК

		Третий этап (высокий уровень)	животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции, на практике.  Знать: - технологии, позволяющие увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции.  Уметь: - применять технологии, позволяющие увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции, на практике.  Владеть: - навыками правильного использования технологий, позволяющих увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции	Анализ и оформление результатов НИД	аттестационные критерии	подготовка НКР
	способность и готовность к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - основные образовательные программы профильной подготовки в области зоотехнии на уровне высшего образования.	Подготовительный этап	аттестационные критерии	подготовка НКР
ПК-5	образовательных программ профильной подготовки в области зоотехнии на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информацион-	Второй этап (продвинутый уровень)	Знать: - основные образовательные программы профильной подготовки в области зоотехнии на уровне высшего образования. Уметь: - реализовывать образовательные программы профильной подготовки в области зоотехнии с использованием инновационных психолого-педагогических и современных	Науч- но-исследовательский этап	аттестационные критерии	подготовка НКР

### 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

	Планируемые	Этапы (уровни) и критерии оценивания обучения, шкалы оценивания							
Компетен-	результаты обучения	компетентность	пороговый уровень	продвинутый уровень	высокий уровень				
ция	(показатели достижения	не сформирована	компетентности	компетентности	компетентности				
	заданного уровня компетенции)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично				
	способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки не сформирована	частично владеет способно- стью к применению эффек- тивных методов исследования в самостоятельной науч- но-исследовательской дея- тельности в области, соот- ветствующей направлению подготовки	владеет способностью к при- менению эффективных мето- дов исследования в самостоя- тельной науч- но-исследовательской дея- тельности в области, соот- ветствующей направлению подготовки	владеет в совершенстве спо- собностью к применению эф- фективных методов исследо- вания в самостоятельной на- учно-исследовательской дея- тельности в области, соот- ветствующей направлению подготовки				
ОПК-4	Знать: методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	не знает методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области кормопроизводства, кормления сельско-хозяйственных животных и технологии кормов.	знает недостаточно полно методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	знает достаточно полно методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области кормопро-изводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	знает точно и полно методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.				
	Уметь: применять методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	не умеет применять методы исследования самостоятельной научесследовательской деятельси в области кормопроства, кормления сельской деятельности в области кормопростивной деятельности в области кормопростивной деятельной и технологии кормов.		умеет достаточно правильно применять методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области кормопроизводства, кормления сельско-хозяйственных животных и технологии кормов.	умеет точно и правильно применять методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.				
	Владеть: навыками самостоятельной на- учно-исследовательской дея- тельности в области кормопро- изводства, кормления сель- скохозяйственных животных и технологии кормов.	не владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	частично владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	владеет в совершенстве навы- ками самостоятельной науч- но-исследовательской деятель- ности в области кормопроиз- водства, кормления сельско- хозяйственных животных и технологии кормов.				
ОПК-5	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли,	готовность организовать ра- боту исследовательского кол- лектива в научной отрасли,	частично владеет готовно- стью организовать работу исследовательского коллекти-	владеет готовностью органи- зовать работу исследователь- ского коллектива в научной	владеет в совершенстве го- товностью организовать ра- боту исследовательского кол-				

	соответствующей направле- нию подготовки	соответствующей направле- нию подготовки не сформиро- вана	ва в научной отрасли, соот- ветствующей направлению подготовки	отрасли, соответствующей направлению подготовки	лектива в научной отрасли, соответствующей направле- нию подготовки		
	Знать: работу исследовательского коллектива в области кормопро- изводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	не знает работу исследовательского коллектива в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	знает недостаточно полно работу исследовательского коллектива в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	знает достаточно полно работу исследовательского коллектива в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	знает полно и точно работу ис- следовательского коллектива в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйст- венных животных и техно- логии кормов.		
	Уметь: организовать работу исследовательского коллектива в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	не умеет организовать работу исследовательского коллектива в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	умеет недостаточно правильно организовать работу исследовательского коллектива в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	умеет достаточно правильно организовать работу исследовательского коллектива в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	умеет правильно и точно организовать работу исследовательского коллектива в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.		
	Владеть: навыками работы в исследовательских коллективах в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	не владеет навыками работы в исследовательских коллективах в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов.	частично владеет навыками ра- боты в исследовательских кол- лективах в области кормопро- изводства, кормления сель- скохозяйственных животных и технологии кормов.	владеет навыками работы в ис- следовательских коллективах в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйст- венных животных и техно- логии кормов.	владеет в совершенстве навы- ками работы в исследователь- ских коллективах в области кормопроизводства, кормле- ния сельскохозяйственных животных и технологии кормов.		
	способностью к принятию са- самостоятельных мотивиро- ванных решений в нестан- дартных ситуациях и готов- ностью нести ответствен- ность за их последствия сформирована		частично владеет способно- стью к принятию самостоя- тельных мотивированных ре- шений в нестандартных си- туациях и готовностью нести ответственность за их по- следствия	владеет способностью к при- нятию самостоятельных мо- тивированных решений в не- стандартных ситуациях и готовностью нести ответст- венность за их последствия	владеет в совершенстве спо- собностью к принятию само- стоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью не- сти ответственность за их последствия		
ОПК-8	Знать: основные нестандартные ситуации, возникающие в животноводстве и пути их решения.	не знает основные нестандарт- ные ситуации, возникающие в животноводстве и пути их ре- шения.	знает фрагментарно основные нестандартные ситуации, возни- кающие в животноводстве и пути их решения.	знает недостаточно полно основные нестандартные ситуации, возникающие в животноводстве и пути их решения.	знает полно и точно основные нестандартные ситуации, возни- кающие в животноводстве и пути их решения.		
	Уметь: нести ответственность за самостоятельные мотивированные решения в нестандартных ситуациях.	не умеет нести ответственность за самостоятельные мотивированные решения в нестандартных ситуациях.	умеет недостаточно полно нести ответственность за самостоятельные мотивированные решения в нестандартных ситуациях.	умеет достаточно полно нести ответственность за самостоятельные мотивированные решения в нестандартных ситуациях.	умеет нести ответственность за самостоятельные мотивированные решения в нестандартных ситуациях.		
	Владеть: навыками принятия самостоя-	не владеет навыками принятия самостоятельных решений в	частично владеет навыками принятия самостоятельных ре-	владеет навыками принятия са- мостоятельных решений в не-	владеет в совершенстве навыками принятия самостоятельных		

	тельных решений в нестандартных ситуациях.	нестандартных ситуациях.	шений в нестандартных ситуа- циях.	стандартных ситуациях.	решений в нестандартных ситуациях.
	способностью изучать биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства	способность изучать биологи- ческие и хозяйственные осо- бенности сельскохозяйствен- ных животных с целью эф- фективного их использования для производства соответст- вующих продуктов животно- водства не сформирована	частично владеет способно- стью изучать биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных жи- вотных с целью эффективного их использования для произ- водства соответствующих продуктов животноводства	владеет способностью изучать биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства	владеет в совершенстве спо- собностью изучать биологи- ческие и хозяйственные осо- бенности сельскохозяйствен- ных животных с целью эф- фективного их использования для производства соответст- вующих продуктов животно- водства
ПК-1	Знать: биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных.	не знает биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных.	имеет представление о биологических и хозяйственных особенностях сельскохозяйственных животных.	знает, но не полно биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных.	знает точно и полно биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных.
IIK-I	уметь:  использовать биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования.		умеет, но недостаточно точно использовать биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования.	умеет достаточно точно использовать биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования.	умеет точно и правильно использовать биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования.
	Владеть: способностью изучения биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства.	не владеет способностью изучения биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства.	частично владеет способностью изучения биологические и хо- зяйственные особенности сель- скохозяйственных животных с целью эффективного их исполь- зования для производства соот- ветствующих продуктов живот- новодства.	владеет способностью изучения биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства.	владеет в совершенстве способностью изучения биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства.
ПК-2	способностью разрабатывать методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных	методы воспроизводства, вы- ращивания и содержания ращивания и содержания сельскохозяйственных жи-		владеет способностью разра- батывать методы воспроиз- водства, выращивания и со- держания сельскохозяйствен- ных животных	владеет в совершенстве спо- собностью разрабатывать методы воспроизводства, вы- ращивания и содержания сельскохозяйственных жи- вотных
	Знать: методы воспроизводства, выращивания и содержания сельско- хозяйственных животных.	не знает методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных.	имеет представление о методах воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных.	знает, но не точно методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных.	знает точно и полно методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных.
	Уметь: применять различные методы	не умеет применять различные методы воспроизводства, выра-	умеет, но недостаточно точно применять различные методы	умеет достаточно точно применять различные методы воспро-	умеет точно и правильно при- менять различные методы вос-

	воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных на практике.  Владеть: навыками разработки методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйст-	щивания и содержания сельско- хозяйственных животных на практике.  не владеет навыками разработки методы воспроизводства, выра- щивания и содержания сельско-	воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных на практике. частично владеет навыками разработки методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных живот-	изводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных на практике.  владеет навыками разработки методы воспроизводства, выращивания и содержания сельско-	производства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных на практике. владеет в совершенстве навыками разработки методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйст-	
	венных животных.	хозяйственных животных.	ных.	хозяйственных животных.	венных животных.	
ПК-3	способностью разрабатывать прогрессивные технологии производства продуктов животноводства	способность разрабатывать прогрессивные технологии производства продуктов жи- вотноводства не сформирована	частично владеет способно- стью разрабатывать прогрес- сивные технологии производ- ства продуктов животновод- ства	владеет способностью разра- батывать прогрессивные тех- нологии производства продук- тов животноводства	владеет в совершенстве спо- собностью разрабатывать прогрессивные технологии производства продуктов жи- вотноводства	
	Знать: прогрессивные технологии про- изводства продуктов животно- водства.	не знает прогрессивные техно- логии производства продуктов животноводства.	имеет представление о прогрес- сивных технологиях производ- ства продуктов животноводства.	знает, но не точно прогрессивные технологии производства про- дуктов животноводства.	знает точно и полно прогрес- сивные технологии производства продуктов животноводства.	
	Уметь: применять современные прогрессивные технологии производства продуктов животноводства на практике.	не умеет применять современные прогрессивные технологии про-изводства продуктов животноводства на практике.	умеет, но недостаточно правильно применять современные прогрессивные технологии производства продуктов животноводства на практике.	умеет достаточно правильно применять современные прогрессивные технологии производства продуктов животноводства на практике.	менять современные прогрес- сивные технологии производства	
	Владеть: навыками разработки прогрессивных технологий производства продуктов животноводства.	не владеет навыками разработки прогрессивных технологий производства продуктов животноводства.	частично владеет навыками раз- работки прогрессивных техно- логий производства продуктов животноводства.	владеет навыками разработки прогрессивных технологий про- изводства продуктов животно- водства.	владеет в совершенстве навы- ками разработки прогрессивных технологий производства про- дуктов животноводства.	
ПК-4	способностью предлагать технологии, позволяющие увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции	способность предлагать технологии, позволяющие увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции не сформирована	частично владеет способно- стью предлагать технологии, позволяющие увеличивать производство продуктов жи- вотноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции	владеет способностью предлагать технологии, позволяющие увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции	владеет в совершенстве спо- собностью предлагать техно- логии, позволяющие увеличи- вать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции	
	Знать: технологии, позволяющие увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции.	не знает технологии, позволяющие увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции.	имеет представление о технологиях, позволяющих увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции.	знает, но недостаточно точно технологии, позволяющие увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции.	знает точно и полно технологии, позволяющие увеличивать про-изводство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции.	

	Уметь: применять технологии, позволяющие увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции, на практике.  Владеть: навыками правильного использования технологий, позволяющих увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции	не умеет применять технологии, позволяющие увеличивать про- изводство продуктов животно- водства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой про- дукции, на практике.  не владеет навыками правиль- ного использования технологий, позволяющих увеличивать про- изводство продуктов животно- водства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой про- дукции.	умеет, но недостаточно точно применять технологии, позволяющие увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции, на практике.  частично владеет навыками правильного использования технологий, позволяющих увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции.	умеет достаточно точно применять технологии, позволяющие увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции, на практике.  владеет навыками правильного использования технологий, позволяющих увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции.	умеет точно и правильно применять технологии, позволяющие увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции, на практике.  владеет в совершенстве навыками правильного использования технологий, позволяющих увеличивать производство продуктов животноводства, улучшать их качество, снижать затраты труда и средств на единицу производимой продукции.
	способность и готовность к научно-исследовательской ра- боте в области проектирова- ния и реализации образова- тельных программ профильной  подготовки в области зоотех- нии на уровне высшего образо- вания с использованием инно- вационных психоло- го-педагогических и современ- ных информацион- но-коммуникационных техно- логий	способность и готовность к научно-исследовательской ра- боте в области проектирова- ния и реализации образова- тельных программ профильной подготовки в области зоотех- нии на уровне высшего образо- вания с использованием инно- вационных психоло- го-педагогических и современ- ных информацион- но-коммуникационных техно- логий не сформированы	частично владеет способно- стью и готовностью к науч- но-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подго- товки в области зоотехнии на уровне высшего образования с использованием инновацион- ных психолого-педагогических и современных информацион- но-коммуникационных техно- логий	владеет способностью и го- товностью к науч- но-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подго- товки в области зоотехнии на уровне высшего образования с использованием инновацион- ных психолого-педагогических и современных информацион- но-коммуникационных техно- логий	владеет в совершенстве спо- собностью и готовностью к научно-исследовательской ра- боте в области проектирова- ния и реализации образова- тельных программ профильной подготовки в области зоотех- нии на уровне высшего образо- вания с использованием инно- вационных психоло- го-педагогических и современ- ных информацион- но-коммуникационных техно- логий
ПК-5	Знать:     основные образовательные программы профильной подготовки в области зоотехнии на уровне высшего образования.		имеет представление об основных образовательных программах профильной подготовки в области зоотехнии на уровне высшего образования.	знает, но не полно основные образовательные программы профильной подготовки в области зоотехнии на уровне высшего образования.	знает точно и полно основные образовательные программы профильной подготовки в области зоотехнии на уровне высшего образования.
	Уметь: реализовывать образовательные программы профильной подготовки в области зоотехнии с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий.	не умеет реализовывать образовательные программы профильной подготовки в области зоотехнии с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий.	умеет, но недостаточно точно реализовывать образовательные программы профильной подготовки в области зоотехнии с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий.	умеет достаточно точно реализовывать образовательные программы профильной подготовки в области зоотехнии с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий.	умеет точно и правильно реализовывать образовательные программы профильной подготовки в области зоотехнии с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий.

|--|

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

# 3.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Промежуточная аттестация по НИД и подготовке НКР (диссертации) осуществляется на основании выполнения индивидуального учебного плана работы аспирантом в виде зачета.

Зачет проводится в форме отчета аспиранта перед комиссией, осуществляется очно с присутствием на заседании комиссии научного руководителя аспиранта.

Аспирант по итогам каждого учебного года представляет индивидуальный учебный план работы аспиранта, который содержит в себе отчет аспиранта и заключение научного руководителя, презентацию, содержащую основные результаты проведенного исследования, аттестационной комиссии.

Состав комиссии формируется из числа высококвалифицированных научно-педагогических и научных кадров, включая научных руководителей аспирантов, и возглавляется проректором по научной работе.

Результаты НИД и подготовки НКР (диссертации) определяются оценками «зачтено», «не зачтено». Оценка «зачтено» означает успешное прохождение аттестационного испытания. Оценка «не зачтено» является академической задолженностью аспиранта и должна ликвидироваться в установленном ВУЗом порядке и сроки.

Аспиранты, не сдавшие в установленные сроки зачет по НИД и подготовке НКР (диссертации), к государственной итоговой аттестации не допускаются.

3.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### Примерные задания для НИД и подготовки НКР (диссертации) аспирантов:

--- Анализ производственных и непроизводственных факторов, влияющих на состояние здоровья и продуктивность сельскохозяйственных животных (на примере объекта исследования) в различных отраслях.

Задания выполняются в письменной форме.

Отчет о выполнении задания предоставляется научному руководителю аспиранта на собеседовании, в форме установленной научным руководителем.

№ п/п этапа	Код компе- тенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания
1.	ОПК -4,5,8 ПК-1-5	Этап формирования знаний	1. Изучить рабочую программу НИД и подготовки НКР (диссертации). 2. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. 3. Получить индивидуальное задание на НИД.
2.	ОПК -4,5,8 ПК-1-5	Этап формирования умений	1. Выберите интересующие Вас актуальные проблемы по направлению исследования. 2. Сформируйте ресурсно-информационную базу для решения проблемы будущего исследования. 3. Сформулируйте цель и задачи исследования, а также рабочую гипотезу. 4. Определите современные методы науки для использования при проведении самостоятельного исследования. 5. Определите виды контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий и на основе применения зарубежного опыта для использования в исследовании. 6. Отберите и проанализируйте необходимые научные источники по одной конкретной проблеме будущего исследования. 7. Проведите подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по НИД. 8. Соберите необходимый эмпирический материал для подтверждения рабочей гипотезы исследования. 9. Используя методы математической статистики, проведите обработку эмпирического материала. 10. Изучите и проанализируйте локальные нормативные акты и подберите научные источники. 11. Сделайте качественный анализ эмпирического материала. 12. Предложите управленческие рекомендации для повышения эффективности полученных результатов исследования. 13. Проанализируйте и оцените результаты после принятия управленческих решений в образовательном учреждении. 14. Смоделируйте возможные варианты эффективных управленческих решений в образовательном учреждении. 15. 15. Обработайте и проанализируйте результаты исследования. 16. Обобщите и систематизируйте результаты исследования. 16. Обобщите и систематизируйте результаты исследования. 16. Обобщите и систематизируйте результаты исследования, сформируйте выводы и заключение.
3.	ОПК -4,5,8 ПК-1-5	Этап формирования навыков и полу- чения опыта	1. Поучаствуйте в научно-исследовательских и научно- практических конференциях вузов, которые касаются проблемы вашего исследования. 2. Подготовьте доклад на научную конференцию, конгресс, семинар. 3. Под- готовьте научную статью по результатам исследования. 4. Подготовьте заявки на патент или на участие в гранте. 5. Используйте творческий подход при проведении ис- следования и отразите его в отчетной документации. 6. Подготовьте отчетную документацию.

#### 3.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

### знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по разделу программы аспирантуры «Научноисследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» осуществляется на основании выполнения индивидуального учебного плана работы аспирантом в форме зачета.

Результаты НИД и подготовки НКР (диссертации) определяются оценками «зачтено», «не зачтено». Оценка «зачтено» означает успешное прохождение аттестационного испытания. Оценка «не зачтено» является академической задолженностью аспиранта и должна ликвидироваться в установленном вузом порядке и сроки.

Аспиранты, не сдавшие в установленные сроки зачет по НИД и подготовке НКР (диссертации), к государственной итоговой аттестации не допускаются.

Оценка «зачтено» выставляется, если аспирантом выполнены все критерии оценки научно-исследовательской деятельности (таблица), предъявляемые к соответствующему курсу обучения, имеются особые достижения в проведении исследований, апробации результатов исследований.

Оценка «не зачтено» выставляется, если аспирантом не выполнен любой из критериев оценки научно-исследовательской деятельности, предъявляемых к соответствующему курсу обучения, отсутствуют особые достижения в проведении исследований.

Система критериев оценки НИД и подготовки НКР (диссертации) аспи-

рантов очной и заочной форм обучения

рантов очнои		<del>* *                                  </del>		урс	2 к	урс	3 к	урс	4 ку	pc*
Критерии / оценки			o D Fin	E C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	<b>At 4</b> 0	<b>Б</b> И	0 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	и Ф 0	о <b>()</b> <b>Г</b>	0 (b) 1 
		Основные аттес	тацион	ные кр	итерии	:				
Количество	тезисы и стать	И	1	4	2	4	3		4	
публикаций	статьи в рецен журналах ВАІ			400mD	1	400aD	2	4000 D	2	40 saD
Участие в научных мероприятиях	выступление с (публикация) на конференци семинарах	докладом мях, конгрессах,	1	И Л И	3	И Л И	5	И Л И	6	Л ×
	утверждена те (диссертации)	ма НКР	1	5 ∭ ₩	1	Д <b>Ж</b>	1	5 Л	1	5 Л
Процесс обучения	обоснована актуальность НКР (диссертации), составлена структура работы, синеок литературы		1	™ <del>ID</del> 'VO < <del>OVO</del>	1		1	× <sup>9</sup> <sup>9</sup> ∞ <b>D</b> Ω <b>£</b> H 4	1	× º R O O O O O O O O O O O O O O O O O O
	составлена стр (диссертации)	на структура НКР ции)		H S	1	H S	1	H S	1	H s
	составлен список основной литературы		1	Ф И	1	Ф И	1	Ф и	1	P
Объем выполненных очная форма		30	И	60	И	100	И	-	x	
теоретических и прикладных исследований, необходимых для НКР (диссертации) и готовность ее текста, %		заочная форма	30	o « P	60	o « P	90	° « P	100	

Дополнительные аттестационные критерии:				
Статьи в Scopus и Web of science	1	1	1	1
Статьи в международных журналах	1	1	1	1
Монографии	1	1	1	1
Патенты и изобретения (при необходимости,	1	1	1	1
по естественнонаучным направлениям подготовки)	1	1	1	1