

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра зоотехнии и ветеринарии

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического
совета
университета
(протокол от 22 апреля 2026 г. № 7)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
Р. А. Чмир
«22» апреля 2026г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
Направленность (профиль) Продуктивное животноводство
Квалификация бакалавр

Содержание

	с.
1. Общие положения.....	3
2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП.....	3
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения государственной итоговой аттестации	3
4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программе бакалавриата 36.03.02 Зоотехния.....	23
5. Программа государственного экзамена.....	25
5.1. Цель и задачи государственного экзамена.....	25
5.2. Место государственного экзамена в структуре образовательной программы.....	25
5.3. Содержание государственного экзамена.....	26
5.4. Порядок проведения государственного экзамена.....	30
5.5. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена.....	33
5.6. Шкала оценочных средств.....	34
5.7. Критерии оценивания сдачи государственного экзамена.....	35
5.8. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену.....	36
6. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения.....	39
6.1. Цели, задачи и общие требования к выпускной квалификационной работе.....	39
6.2. Тематика выпускных квалификационных работ.....	40
6.3. Руководство выпускной квалификационной работой.....	42
6.4. Рецензирование выпускной квалификационной работы.....	44
6.5. Структура и оформление выпускной квалификационной работы.....	45
6.6. Предварительная защита выпускной квалификационной работы.....	49
6.7. Документы, представляемые на защиту выпускной квалификационной работы.....	50
6.8. Порядок защиты выпускной квалификационной работы.....	51
6.9. Порядок проведения защиты ВКР для выпускников из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	52
6.10. Шкала оценочных средств.....	53
6.11. Критерии оценивания ВКР.....	53
7. Порядок подачи и рассмотрения апелляций	55
8. Список литературы для подготовки к итоговому государственному экзамену.....	57
Приложения.....	62

1. Общие положения

Программа проведения государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 972 от 12.09.2017г.; порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1367 от 19 декабря 2013 г.; порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный Приказом Минобрнауки России № 636 от 29 июня 2015; Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ и определяет порядок её реализации от 28.10.2015 г.; Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта 13.020 Селекционер по племенному животноводству» от 21.12.2015г. № 1034н; Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии»» (от 14 июля 2020 г. № 423 н; регистрационный номер № 59263).

Итоговый междисциплинарный экзамен и выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния предназначены для определения теоретической подготовленности дипломированного бакалавра зоотехнии к выполнению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом, и к продолжению образования в магистратуре.

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемого Министерством образования и науки РФ.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защите и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Для успешного прохождения государственных аттестационных испытаний обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин (модулей) Блока 1 «Дисциплины (модули)»; прохождения учебной и производственной, в том числе преддипломной практики (Блок 2 «Практики»).

На государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель (9 з.е. или 324 акад. часа): 1 неделя – на подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена и 5 недель – на подготовку к процедуре защите и процедуру защиты выпускной квалификационной работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения государственной итоговой аттестации

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника по данному направлению подготовки должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции (УК):

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,

применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);

- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);

- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

- Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);

- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9);

- Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-10).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-1);

- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2);

- Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса (ОПК-3);

- Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач (ОПК-4);

- Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности (ОПК-5);

- Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии (ОПК-6)

- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7).

Профессиональные компетенции (ПК):

- Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных (ПК-1);

- Способен организовывать санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных (ПК-2);

- Способен обеспечивать рациональное воспроизводство животных, владеть

методами селекции и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада (ПК-3);

– Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка (ПК-4);

– Способен рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов (ПК-5);

– Способен применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-техническую информацию и участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов (ПК-6);

– Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными (ПК-7).

– Карты универсальных компетенций

Код и наименование универсальной компетенции	Код наименования индикатора достижения универсальных компетенций	Критерий оценивания результатов обучения			
		Низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление					
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} – Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Не может демонстрировать знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Допускает ошибки при демонстрации знаний особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Хорошо демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Уверенно демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему
	ИД-2 _{УК-1} – Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	Не может демонстрировать умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	Допускает ошибки при демонстрации умений осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	Хорошо демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	Уверенно демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода
	ИД-3 _{УК-1} – Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Не может сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Допускает ошибки при сопоставлении разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Достаточно успешно сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Уверенно сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
	ИД-4 _{УК-1} – Осуществляет синтез информации,	Не может осуществлять синтез информации,	Допускает ошибки при осуществлении синтеза	Достаточно успешно осуществляет синтез	Уверенно осуществляет синтез информации,

	аргументирован о формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий	аргументирован о формировать собственное суждение и оценку, вырабатывать стратегию действий	информации, аргументирован ном формировании собственного суждения и оценки, выработке стратегии действий	информации, аргументирован о формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий	аргументирован о формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий
	ИД-5 _{ук-1} – Определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	Не может определить возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	Допускает ошибки при определении возможных последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	Достаточно успешно определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	Уверенно определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий
Категория универсальных компетенций - Разработка и реализация проектов					
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1_{ук-2} Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Не может определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Плохо определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Хорошо определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Отлично определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	ИД-2_{ук-2} Понимает современные технологии организации процесса управления, методы разработки альтернатив, выбора варианта и оценки последствий реализации организационно управленческих решений, формулирует главную цель, определяет круг задач и критерии оптимальности	Не может демонстрироват ь современные технологии организации процесса управления, методы разработки альтернатив, выбора варианта и оценки последствий реализации организационно управленческих решений, формулирует главную цель, определяет круг задач и критерии оптимальности	Плохо демонстрирует современные технологии организации процесса управления, методы разработки альтернатив, выбора варианта и оценки последствий реализации организационно управленческих решений, формулирует главную цель, определяет круг задач и критерии оптимальности	Хорошо демонстрирует современные технологии организации процесса управления, методы разработки альтернатив, выбора варианта и оценки последствий реализации организационно управленческих решений, формулирует главную цель, определяет круг задач и критерии оптимальности	Отлично демонстрирует современные технологии организации процесса управления, методы разработки альтернатив, выбора варианта и оценки последствий реализации организационно управленческих решений, формулирует главную цель, определяет круг задач и критерии оптимальности

	для их решения с учетом имеющихся ресурсов	для их решения с учетом имеющихся ресурсов	для их решения с учетом имеющихся ресурсов	для их решения с учетом имеющихся ресурсов	для их решения с учетом имеющихся ресурсов
	ИД-3_{ук-2} Проектирует решение конкретной управленческой задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, нормативных документов и имеющихся ограничений	Не может проектировать решение конкретной управленческой задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, нормативных документов и имеющихся ограничений	Плохо проектирует решение конкретной управленческой задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, нормативных документов и имеющихся ограничений	Хорошо проектирует решение конкретной управленческой задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, нормативных документов и имеющихся ограничений	Отлично проектирует решение конкретной управленческой задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, нормативных документов и имеющихся ограничений
Категория универсальных компетенций - Командная работа и лидерство					
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1_{ук-3} Умеет осуществлять социальное взаимодействие и знает, как реализовать свою роль в команде	Не может осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Плохо осуществляет социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Хорошо осуществляет социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Отлично осуществляет социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	ИД-2_{ук-3} Понимает содержание закономерностей, принципов, функций менеджмента, основных теорий мотивации, лидерства и власти, разрабатывает структуры управления, определяет свою роль в команде и методы эффективного взаимодействия с учетом стилей руководства и критериев социально-экономической эффективности	Не понимает содержание закономерностей, принципов, функций менеджмента, основных теорий мотивации, лидерства и власти, разрабатывает структуры управления, определяет свою роль в команде и методы эффективного взаимодействия с учетом стилей руководства и критериев социально-экономической эффективности	Плохо понимает содержание закономерностей, принципов, функций менеджмента, основных теорий мотивации, лидерства и власти, разрабатывает структуры управления, определяет свою роль в команде и методы эффективного взаимодействия с учетом стилей руководства и критериев социально-экономической эффективности	Хорошо понимает содержание закономерностей, принципов, функций менеджмента, основных теорий мотивации, лидерства и власти, разрабатывает структуры управления, определяет свою роль в команде и методы эффективного взаимодействия с учетом стилей руководства и критериев социально-экономической эффективности	Отлично понимает содержание закономерностей, принципов, функций менеджмента, основных теорий мотивации, лидерства и власти, разрабатывает структуры управления, определяет свою роль в команде и методы эффективного взаимодействия с учетом стилей руководства и критериев социально-экономической эффективности
	ИД-3_{ук-3} Способен	Не способен использовать	Плохо использует	Хорошо использует	Отлично использует

	использовать основные методы повышения эффективности социального взаимодействия	основные методы повышения эффективности социального взаимодействия	основные методы повышения эффективности социального взаимодействия	основные методы повышения эффективности социального взаимодействия	основные методы повышения эффективности социального взаимодействия
Категория универсальных компетенций - Коммуникация					
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1_{УК-4} Демонстрирует знание правил коммуникации в устной и письменной формах	Не может демонстрировать знание правил коммуникации в устной и письменной формах	Допускает ошибки при демонстрации знаний правил коммуникации в устной и письменной формах	Хорошо демонстрирует знание правил коммуникации в устной и письменной формах	Отлично демонстрирует правила коммуникации в устной и письменной формах
	ИД-2_{УК-4} Выбирает стиль общения в зависимости от ситуации с учетом функционирования языковых норм; ведет деловую переписку на государственном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем	Не может выбрать стиль общения в зависимости от ситуации с учетом функционирования языковых норм; ведет деловую переписку на государственном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем	Допускает ошибки при выборе стиля общения в зависимости от ситуации с учетом функционирования языковых норм; ведет деловую переписку на государственном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем	Хорошо выбирает стиль общения в зависимости от ситуации с учетом функционирования языковых норм; ведет деловую переписку на государственном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем	Отлично выбирает стиль общения в зависимости от ситуации с учетом функционирования языковых норм; ведет деловую переписку на государственном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем
Категория универсальных компетенций - Межкультурное взаимодействие					
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1_{УК-5} Использует знания о научных, философских и религиозных картинах мира для формирования мировоззренческой позиции и недискриминационного взаимодействия в личностном и профессиональном общении	Не может демонстрировать знания о научных, философских и религиозных картинах мира для формирования мировоззренческой позиции и недискриминационного взаимодействия в личностном и профессиональном общении	Допускает ошибки при демонстрации знания о научных, философских и религиозных картинах мира для формирования мировоззренческой позиции и недискриминационного взаимодействия в личностном и профессиональном общении	Хорошо демонстрирует знание научных, философских и религиозных картин мира для формирования мировоззренческой позиции и недискриминационного взаимодействия в личностном и профессиональном общении	Отлично демонстрирует знание о научных, философских и религиозных картинах мира для формирования мировоззренческой позиции и недискриминационного взаимодействия в личностном и профессиональном общении
	ИД-2_{УК-5} Интерпретирует историю России в контексте	Не может интерпретировать историю России в контексте	Допускает ошибки при интерпретации истории России в контексте	Хорошо интерпретирует историю России в контексте мирового	Отлично интерпретирует историю России в контексте мирового

	мирового исторического развития; понимает гражданственность и патриотизм как преданность своему Отечеству и защиту национальных интересов России; учитывает влияние исторического наследия при выполнении профессиональных задач	мирового исторического развития; понимает гражданственность и патриотизм как преданность своему Отечеству и защиту национальных интересов России; учитывает влияние исторического наследия при выполнении профессиональных задач	мирового исторического развития; понимает гражданственность и патриотизм как преданность своему Отечеству и защиту национальных интересов России; учитывает влияние исторического наследия при выполнении профессиональных задач	исторического развития; понимает гражданственность и патриотизм как преданность своему Отечеству и защиту национальных интересов России; учитывает влияние исторического наследия при выполнении профессиональных задач	исторического развития; понимает гражданственность и патриотизм как преданность своему Отечеству и защиту национальных интересов России; учитывает влияние исторического наследия при выполнении профессиональных задач
Категория универсальных компетенций - Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)					
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 ук-6 Умеет управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития	Не может управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Плохо управляет своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Хорошо управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Отлично управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	ИД-2 ук-6 Анализирует свои ресурсы и определяет способы самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности	Не может анализировать свои ресурсы и определять способы самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности	Допускает ошибки при анализе своих ресурсов и определении способов самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности	Хорошо анализирует свои ресурсы и определяет способы самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности	Отлично анализирует свои ресурсы и определяет способы самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	ИД-1 ук-7 Умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности	Не может поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	Плохо поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	Хорошо поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	Отлично поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной

ной деятельности	ИД-2_{ук-7} Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Не может использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Плохо использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Хорошо использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Отлично использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
Категория универсальных компетенций - Безопасность жизнедеятельности					
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1_{ук-8} Обеспечивает безопасные или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не может обеспечивать и поддерживать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Плохо создает и поддерживает безопасные или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Хорошо создает и поддерживает безопасные или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Отлично создает и поддерживает безопасные или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	ИД-2_{ук-8} Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Не может выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Плохо выявляет и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Хорошо выявляет и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Отлично выявляет и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
	ИД-3_{ук-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не может осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Допускает ошибки при осуществлении действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Достаточно успешно осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Успешно осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
УК-9. Способен	ИД-1_{ук-9} демонстрирует	Не может принимать	Допускает ошибки при	Достаточно успешно	Уверенно демонстрирует

принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	принятии обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	демонстрирует способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	ИД-2 ук-9 демонстрирует способность определять алгоритм поиска экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Не может определять алгоритм поиска экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Допускает ошибки при определении алгоритма поиска экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Достаточно успешно демонстрирует способность определять алгоритм поиска экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Уверенно демонстрирует способность определения алгоритма поиска экономических решений в различных областях жизнедеятельности
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1 ук-10 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлением экстремизма, терроризма и коррупцией в профессиональной деятельности	Не анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлением экстремизма, терроризма и коррупцией в профессиональной деятельности	Не всегда анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлением экстремизма, терроризма и коррупцией в профессиональной деятельности	Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлением экстремизма, терроризма и коррупцией в профессиональной деятельности	Всегда анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлением экстремизма, терроризма и коррупцией в профессиональной деятельности
	ИД-2 ук-10 Планирует и организует деятельность по формированию нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности	Не планирует и не организует деятельность по формированию нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности	Редко планирует и организует деятельность по формированию нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности	Достаточно часто планирует и организует деятельность по формированию нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности	Регулярно планирует и организует деятельность по формированию нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности
	ИД-3 ук-10 Обеспечивает нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности	Не обеспечивает нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности	Не всегда обеспечивает нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности	Достаточно часто обеспечивает нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности	Всегда обеспечивает нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности

	у поведению в профессиональной деятельности и проводит мероприятия в рамках общественного взаимодействия	му поведению в профессиональной деятельности и не проводит мероприятия в рамках общественного взаимодействия	у поведению в профессиональной деятельности и проведению мероприятий в рамках общественного взаимодействия	коррупционном у поведению в профессиональной деятельности и проведению мероприятий в рамках общественного взаимодействия	у поведению в профессиональной деятельности и проводит мероприятия в рамках общественного взаимодействия
--	--	--	--	--	--

– Карты общепрофессиональных компетенций

Код и наименование общепрофессиональных компетенции	Код наименования индикатора достижения общепрофессиональных компетенций	Критерий оценивания результатов обучения			
		Низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Категория общепрофессиональных компетенций - Общепрофессиональные навыки					
ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-1опк-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма	Не может определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Плохо определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Хорошо определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Отлично определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения
	ИД-2опк-1 Определяет качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Не может определять качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Плохо определять качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Хорошо определять качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Отлично определять качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения
Категория общепрофессиональных компетенций - Учёт факторов внешней среды					
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1опк-2 Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельскохозяйственном производстве, для профилактики инфекционных и инвазионных болезней животных	Не может использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельскохозяйственном производстве, для профилактики инфекционных и инвазионных болезней животных	Допускает ошибки при использовании экологических факторов окружающей среды и законов экологии в сельскохозяйственном производстве, для профилактики инфекционных и инвазионных болезней	Достаточно успешно использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельскохозяйственном производстве, для профилактики инфекционных и инвазионных болезней животных	Уверенно использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельскохозяйственном производстве, для профилактики инфекционных и инвазионных болезней животных

			животных		
	ИД-2 _{опк-2} Производит оценку объектов АПК и производства сельскохозяйственной продукции исходя из влияния на организм животных антропогенных, социально-хозяйственных и экономических факторов	Не владеет навыками оценки объектов АПК и производства сельскохозяйственной продукции, исходя из влияния на организм животных антропогенных, социально-хозяйственных и экономических факторов	Допускает ошибки при оценке объектов АПК и производства сельскохозяйственной продукции, исходя из влияния на организм животных антропогенных, социально-хозяйственных и экономических факторов	Достаточно успешно производит оценку объектов АПК и производства сельскохозяйственной продукции, исходя из влияния на организм животных антропогенных, социально-хозяйственных и экономических факторов	Уверенно производит оценку объектов АПК и производства сельскохозяйственной продукции, исходя из влияния на организм животных антропогенных, социально-хозяйственных и экономических факторов
	ИД-3 _{опк-2} Прогнозирует и оценивает влияние на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов	Не может прогнозировать и оценивать влияние на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов	Допускает ошибки при прогнозировании и оценке влияния на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов	Достаточно успешно прогнозирует и оценивает влияние на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов	Уверенно прогнозирует и оценивает влияние на физиологическое состояние и продуктивные качества животных генетических факторов
Категория общепрофессиональных компетенций - Правовые основы профессиональной деятельности					
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	ИД-1 _{опк-3} Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства	Не может использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства	Допускает ошибки при использовании существующих нормативных документов по вопросам сельского хозяйства	Достаточно успешно использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства	Уверенно использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства
Категория общепрофессиональных компетенций - Современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности					
ОПК-4. Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные	ИД-1 _{опк-4} Обосновать и реализовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с	Не может обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные,	Плохо обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные,	Хорошо обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные,	Отлично обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные,

естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	использование м приборно-инструментальной базы	биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач
	ИД-2опк-4 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	Не может использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	Плохо использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	Хорошо использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	Отлично использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач
Категория общепрофессиональных компетенций – Представление результатов профессиональной деятельности					
ОПК-5. Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	ИД-1опк-5 оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Не может оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Плохо оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Хорошо оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Отлично оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
Категория общепрофессиональных компетенций - Анализ рисков здоровью человека и животных					
ОПК-6. Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ИД-1опк-6 идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	Не может определять возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	Плохо определяет возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	Хорошо определяет возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	Отлично определяет возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
	ИД-2опк-6 Выявляет опасность риска возникновения распространения заболеваний различной этиологии	Не может выявлять опасность риска возникновения распространения заболеваний различной этиологии	Допускает ошибки при выявлении опасности риска возникновения распространения заболеваний различной этиологии	Хорошо выявляет опасность риска возникновения распространения заболеваний различной этиологии	Отлично выявляет опасность риска возникновения распространения заболеваний различной этиологии

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационн ых технологий и использовать их для решения задач профессиональ ной деятельности	ИД-1 _{опк-7} понимает принципы работы современных информационн ых технологий	Не может понять принципы работы современных информационн ых технологий	Допускает ошибки при попытке понять принципы работы современных информационн ых технологий	Достаточно успешно понимает принципы работы современных информационн ых технологий	Уверенно разбирается в принципах работы современных информационн ых технологий
	ИД-2 _{опк-7} использует современные информационн ые технологии для решения задач профессиональ ной деятельности	Не может использовать современные информационн ые технологии для решения задач профессиональ ной деятельности	Допускает ошибки при использовании современных информационн ых технологий для решения задач профессиональ ной деятельности	Достаточно успешно применяет современные информационн ые технологии для решения задач профессиональ ной деятельности	Уверенно применяет современные информационн ые технологии для решения задач профессиональ ной деятельности
	ИД-3 _{опк-7} владеет принципами работы современных информационн ых технологий для решения задач профессиональ ной деятельности	Не владеет принципами работы современных информационн ых технологий для решения задач профессиональ ной деятельности	Плохо владеет принципами работы современных информационн ых технологий для решения задач профессиональ ной деятельности	Хорошо владеет принципами работы современных информационн ых технологий для решения задач профессиональ ной деятельности	Отлично владеет принципами работы современных информационн ых технологий для решения задач профессиональ ной деятельности

– **Обязательные профессиональные компетенции**

Код и наименование профессиональной компетенции	Код наименования индикатора достижения профессиональных компетенций	Критерий оценивания результатов обучения			
		Низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Тип задач профессиональной деятельности производственно-технологическая					
ПК-1. Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на	ИД-1 _{ПК-1} выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить	Не может выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании	Плохо выбирает и соблюдает режимы содержания животных, составляет рационы кормления, прогнозирует последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании	Хорошо выбирает и соблюдает режимы содержания животных, составляет рационы кормления, прогнозирует последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании	Отлично выбирает и соблюдает режимы содержания животных, составляет рационы кормления, прогнозирует последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании

этом основании проводить зоотехническую оценку животных	зоотехническую оценку животных	проводить зоотехническую оценку животных	проводит зоотехническую оценку животных	проводит зоотехническую оценку животных	проводит зоотехническую оценку животных
ПК-2. способен организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных	ИД-1пк-2 организовывать санитарно-профилактические работы по предупреждению основных заболеваний животных	Не может правильно организовать и провести санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных	Плохо организует и проводит санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных	Хорошо организует и проводит санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных	Отлично организует и проводит санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных
	ИД-2пк-2 Разрабатывает и применяет алгоритмы выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных при инфекционной, инвазионной и незаразной патологии	Не может разрабатывать и применять алгоритмы выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных при инфекционной, инвазионной и незаразной патологии	Допускает ошибки при разработке и применении алгоритмов выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных при инфекционной, инвазионной и незаразной патологии	Достаточно успешно разрабатывает и применяет алгоритмы выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных при инфекционной, инвазионной и незаразной патологии	Уверенно разрабатывает и применяет алгоритмы выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных при инфекционной, инвазионной и незаразной патологии
	ИД-3пк-2 Осуществляет прогноз лечебно-профилактических мероприятий с использованием данных анамнеза жизни и болезни животных	Не может осуществлять прогноз лечебно-профилактических мероприятий с использованием данных анамнеза жизни и болезни животных	Допускает ошибки при осуществлении прогнозов лечебно-профилактических мероприятий с использованием данных анамнеза жизни и болезни животных	Достаточно успешно осуществляет прогноз лечебно-профилактических мероприятий с использованием данных анамнеза жизни и болезни животных	Уверенно осуществляет прогноз лечебно-профилактических мероприятий с использованием данных анамнеза жизни и болезни животных
	ИД-4пк-2 Осуществляет мониторинг и контроль заболеваний животных заразной и не заразной этиологии, в том числе при ухудшении радиационной обстановки и	Не владеет навыками осуществления мониторинга и контроля заболеваний животных заразной и не заразной этиологии, в том числе при ухудшении радиационной	Допускает ошибки при осуществлении мониторинга и контроля заболеваний животных заразной и не заразной этиологии, в том числе при ухудшении радиационной	Достаточно успешно осуществляет мониторинг и контроль заболеваний животных заразной и не заразной этиологии, в том числе при ухудшении радиационной	Уверенно осуществляет мониторинг и контроль заболеваний животных заразной и не заразной этиологии, в том числе при ухудшении радиационной и

	стихийных бедствиях	обстановки и стихийных бедствиях	обстановки и стихийных бедствиях	обстановки и стихийных бедствиях	стихийных бедствиях
ПК-3. Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	ИД-1пк-3 организовать рациональное воспроизводство животных; использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных	Не может обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	Плохо обеспечивает рациональное воспроизводство животных, владеет методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	Хорошо обеспечивает рациональное воспроизводство животных, владеет методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	Отлично обеспечивает рациональное воспроизводство животных, владеет методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада
ПК-4. способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	ИД-1пк-4 разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности и	Не может разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	Допускает ошибки при разработки и проведении мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использует современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	Достаточно успешно разрабатывает и проводит мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использует современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	Отлично разрабатывает и проводит мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использует современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка
ПК-5. способен рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов	ИД-1пк-5 рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья при организации кормления животных	Не может рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов	Плохо использует корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья	Хорошо использует корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья	Отлично использует корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья
	ИД-2пк-5 Владеет навыками по заготовке и хранению кормов	Не владеет навыками по заготовке и хранению кормов	Допускает ошибки при заготовке кормов и их дальнейшему хранению	Достаточно успешно владеет различными методами заготовки и хранения кормов	Отлично владеет различными методами заготовки и хранения кормов
Тип задач профессиональной деятельности научно-исследовательская					
ПК-6. Способен применять современные	ИД-1пк-6 Применять современные методы	Не может применять современные методы	Плохо применяет современные методы	Хорошо применяет современные методы	Отлично применяет современные методы

методы исследований в области животноводства, изучать научно-техническую информацию и участвовать в проведении научных исследований и их анализе с использованием информационных технологий	исследований в области животноводства	исследований в области животноводства, изучать научно-техническую информацию и участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов	исследований в области животноводства, изучает научно-техническую информацию и участвует в проведении научных исследований и анализе их результатов	исследований в области животноводства, изучает научно-техническую информацию и участвует в проведении научных исследований и анализе их результатов	исследований в области животноводства, изучает научно-техническую информацию и участвует в проведении научных исследований и анализе их результатов
	ИД-2пк-6 проводит обработку и анализ научно-технической информации и результатов исследований	Не может проводить обработку и анализировать полученные экспериментальные данные, а так же использовать их в практической деятельности	Допускает ошибки при проведении обработки и анализе полученных экспериментальных данных, а так же использовании их в практической деятельности	Достаточно успешно проводит обработку и анализирует полученные экспериментальные данные, а так же использует их в практической деятельности	Уверенно анализирует полученные экспериментальные данные, а так же использует их в практической деятельности
	ИД-3пк-6 владеет навыками проведения научных исследований и анализа их результатов в практической деятельности	Не владеет навыками проведения научных исследований и анализа их результатов в практической деятельности	Допускает ошибки при проведении научных исследований и анализа их результатов в практической деятельности	Достаточно успешно проводит научные исследования и анализ их результатов в практической деятельности	Уверенно проводит научные исследования и анализ их результатов в практической деятельности
	ИД-4пк-6 Анализирует полученные экспериментальные данные и использует их в практической деятельности	Не может анализировать полученные экспериментальные данные и использовать их в практической деятельности	Допускает ошибки при анализе полученных экспериментальных данных и использовании их в практической деятельности	Достаточно успешно анализирует полученные экспериментальные данные и использует их в практической деятельности	Уверенно анализирует полученные экспериментальные данные и использует их в практической деятельности
Тип задач профессиональной деятельности производственно-технологическая					
ПК-7. Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-	ИД-1пк-7 Умеет отбирать, оформлять, передавать биоматериалы от племенных животных для генетической экспертизы, регистрировать результаты генетической экспертизы в системы	Не может отбирать, оформлять, передавать биоматериалы от племенных животных для генетической экспертизы, регистрировать результаты генетической экспертизы в системы информационно	Плохо отбирает, оформляет, передает биоматериалы от племенных животных для генетической экспертизы, регистрирует результаты генетической экспертизы в системы информационно	Хорошо отбирает, оформляет, передает биоматериалы от племенных животных для генетической экспертизы, регистрирует результаты генетической экспертизы в системы информационно	Отлично отбирает, оформляет, передает биоматериалы от племенных животных для генетической экспертизы, регистрирует результаты генетической экспертизы в системы информационно

племенной работы животными	информационного обеспечения по племенному животноводству, анализировать эффективность назначения племенных животных для воспроизводства стада	го обеспечения по племенному животноводству, анализировать эффективность назначения племенных животных для воспроизводства стада	го обеспечения по племенному животноводству, анализирует эффективность назначения племенных животных для воспроизводства стада	го обеспечения по племенному животноводству, анализирует эффективность назначения племенных животных для воспроизводства стада	го обеспечения по племенному животноводству, анализирует эффективность назначения племенных животных для воспроизводства стада
	ИД-2 _{ПК-7} Владеет навыками ведения первичного зоотехнического и племенного учета	Не владеет навыками ведения первичного зоотехнического и племенного учета	Плохо владеет навыками ведения первичного зоотехнического и племенного учета	Хорошо владеет навыками ведения первичного зоотехнического и племенного учета	Отлично владеет навыками ведения первичного зоотехнического и племенного учета
	ИД-3 _{ПК-7} Проводит отбор и оценку племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	Не может проводить отбор и оценку племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	Плохо проводит отбор и оценку племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	Хорошо проводит отбор и оценку племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	Отлично проводит отбор и оценку племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности
	ИД-4 _{ПК-7} Осуществляет подбор племенных животных и материалов для воспроизводства стада в организации в процессе выведения, совершенствования и	Не может осуществлять подбор племенных животных и материалов для воспроизводства стада в организации в процессе выведения, совершенствования и	Плохо осуществляет подбор племенных животных и материалов для воспроизводства стада в организации в процессе выведения, совершенствования и	Хорошо осуществляет подбор племенных животных и материалов для воспроизводства стада в организации в процессе выведения, совершенствования и	Отлично осуществляет подбор племенных животных и материалов для воспроизводства стада в организации в процессе выведения, совершенствования и

	сохранения пород, типов, линий	сохранения пород, типов, линий	сохранения пород, типов, линий	сохранения пород, типов, линий	сохранения пород, типов, линий
	ИД-5пк-7 Проводит комплексную оценку (бонитировку) племенных животных и использует специализированные программы по обработке показателей продуктивности и	Не может проводит комплексную оценку (бонитировку) племенных животных и использовать специализированные программы по обработке показателей продуктивности	Допускает ошибки при проведении комплексной оценки (бонитировки) племенных животных и использовании специализированных программ по обработке показателей продуктивности	Достаточно успешно проводит комплексную оценку (бонитировку) племенных животных и использует специализированные программы по обработке показателей продуктивности	Отлично проводит комплексную оценку (бонитировку) племенных животных и использует специализированные программы по обработке показателей продуктивности
	ИД-6пк-7 Использует стандартные или специализированные информационные базы данных по племенному животноводству	Не может использовать стандартные или специализированные информационные базы данных по племенному животноводству	Допускает ошибки при использовании стандартных или специализированных информационных баз данных по племенному животноводству	Достаточно успешно использует стандартные или специализированные информационные базы данных по племенному животноводству	Успешно использует стандартные или специализированные информационные базы данных по племенному животноводству

В результате прохождения государственной итоговой аттестации выпускник должен:

Знать:

- теоретические основы и закономерности формирования высокой продуктивности сельскохозяйственных животных;
- подбор пород и выбор технологий по производству животноводческой продукции;
- биологию сельскохозяйственных животных, особенности их выращивания, кормления и содержания;
- приемы племенной работы;
- современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных;
- как использовать современные информационные технологии в области животноводства;
- как использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных;
- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда;
- современные средства автоматизации механизации в животноводстве;
- режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных;
- как проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей;
- как проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных;

- физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов в организме животных;
- способы рационального воспроизводства животных;
- особенности эффективного управления продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных;
- мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства;
- основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;
- современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка
- пути повышения продуктивности сельскохозяйственных животных;
- методы селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологии воспроизводства стада;
- как рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов;
- современные методы исследований в области животноводства;

Уметь:

- проводить подбор пород и выбор технологий по производству животноводческой продукции;
- определять особенности биологии сельскохозяйственных животных, особенности их выращивания, кормления и содержания;
- применять приемы племенной работы;
- использовать современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных;
- использовать современные информационные технологии в области животноводства;
- использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных;
- применять правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда;
- использовать современные средства автоматизации механизации в животноводстве;
- определять режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных;
- проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей;
- проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных;
- использовать способы рационального воспроизводства животных;
- применять особенности эффективного управления продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных;
- использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;
- анализировать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка и делать соответствующие заключения;
- определять пути повышения продуктивности сельскохозяйственных животных;
- использовать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологии воспроизводства стада;

- рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов;
- применять современные методы исследований в области животноводства;

Владеть:

- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных;
- способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства;
- способностью использовать современные информационные технологии;
- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных;
- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных;
- способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда;
- способностью применять современные средства автоматизации механизации в животноводстве;
- способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных;
- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей;
- способностью организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных;
- способностью использовать физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов в организме животных;
- способностью обеспечить рациональное воспроизводство животных;
- способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных;
- способностью разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства;
- способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;
- способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка;
- способностью владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада;
- способностью рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов;
- способностью применять современные методы исследований в области животноводства;
- готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве;
- готовностью к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу результатов исследований.

Таблица 1-Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них профессиональных и общекультурных компетенций

Темы, разделы дисциплины	Компетенции	Общее количество компетенций
Раздел 1. Кормление животных	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	21
Раздел 2. Разведение животных. Генетика и биометрия		
Раздел 3. Зоогигиена		
Раздел 4. Частная зоотехния. Скотоводство, Свиноводство. Птицеводство. Пчеловодство. Рыбоводство. Овцеводство. Кролиководство. Коневодство.		
Раздел 5. Технология первичной переработки продуктов животноводства. Молочное дело.		
Раздел 6. Биотехника воспроизводства с основами акушерства		
Раздел 7. Дисциплины профиля для продуктивного животноводства: Племенное дело в животноводстве. Интенсивные технологии в животноводстве Коневодство		

4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программе бакалавриата 36.03.02 Зоотехния

Целью проведения государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ и уровня формирования соответствующих компетенций требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Государственный экзамен и выпускная квалифицированная работа являются основными компонентами государственной итоговой аттестации выпускника учреждения высшего образования.

К государственному экзамену допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе высшего образования направления подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам или модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Государственный экзамен проводится в устной форме.

Государственный экзамен носит комплексный, системный характер и ориентирован на выявление общепрофессиональных и специально-профессиональных знаний в области зоотехнии.

Конкретный состав общепрофессиональных и специальных учебных дисциплин и связанных с ними компетенций, охватываемых государственным экзаменом, определяется выпускающей кафедрой технологии производства, хранения и переработки продукции

животноводства и утверждается учебно-методической комиссией и ученым советом Плодоовощного института им. И.В. Мичурина.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО.

Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам осуществляется университетом, который использует необходимые для организации образовательной деятельности средства при проведении государственной итоговой аттестации обучающихся.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время её проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния проводится в форме:

- государственного экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы (далее вместе – государственные аттестационные испытания).

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Вид выпускной квалификационной работы, требования к ней, порядок её выполнения и критерии её оценки устанавливаются Положением ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ о ВКР в соответствии с требованиями, установленными ФГОС ВО.

Объём государственной итоговой аттестации, её структура и содержание устанавливаются университетом в соответствии со стандартом.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, определяемые университетом, но не позднее 30 июня.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации направления подготовки 36.03.02 Зоотехния образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Особенности проведения государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий определяются локальными нормативными актами университета. При проведении государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий университет обеспечивает идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных указанными локальными нормативными актами.

5. Программа государственного экзамена

5.1. Цель и задачи государственного экзамена

Государственный экзамен является одним из заключительных этапов подготовки обучающихся и проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП соответствующим требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Задачи:

- оценить теоретические знания, практические навыки и умения выпускников;
- установить соответствие уровня сформированности компетенций выпускников требованиям федерального государственного стандарта и совокупному ожидаемому результату образования по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния;
- определить уровень подготовленности выпускников к решению профессиональных задач в производственно-технологической и научно-исследовательской видах профессиональной деятельности.

5.2. Место государственного экзамена в структуре образовательной программы

Государственный экзамен относится к Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 36.03.02 Зоотехния.

К государственному экзамену допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ОПОП ВО направления подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам или модулям образовательной программы, результаты освоения, которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Государственный экзамен проводится устно.

Государственный экзамен носит комплексный, системный характер и ориентирован на выявление общепрофессиональных и специально-профессиональных знаний в области зоотехнии.

Конкретный состав общепрофессиональных и специальных учебных дисциплин и связанных с ними компетенций, охватываемых государственным экзаменом, определяется выпускающей кафедрой технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства и утверждается учебно-методической комиссией и ученым советом Плодоовощного института им. И.В. Мичурина.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися, основных образовательных программ, соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам осуществляется университетом, который использует необходимые для организации образовательной деятельности средства при проведении государственной итоговой аттестации обучающихся.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время её проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Лица, осваивающие образовательную программу в форме самообразования либо обучавшиеся по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе высшего образования, вправе пройти экстерном государственную итоговую аттестацию в университете по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе 36.03.02 Зоотехния.

5.3. Содержание государственного экзамена

В государственный междисциплинарный экзамен включаются следующие ведущие дисциплины: кормление животных; разведение животных; зоогигиена; биотехника воспроизводства с основами акушерства; генетика и биометрия; скотоводство; свиноводство; овцеводство; птицеводство; коневодство; пчеловодство; кролиководство; рыбоводство; технология первичной переработки продуктов животноводства; молочное дело; племенное дело в животноводстве; интенсивные технологии в животноводстве.

Кормление животных

Химический состав кормов. Классификация кормов и кормовых средств. Технология производства высококачественного сена, сенажа и силоса. Методы контроля полноценности кормления. Организация кормления сельскохозяйственных животных на промышленных комплексах. Организация кормления производителей сельскохозяйственных животных. Откорм и нагул сельскохозяйственных животных. Способы подготовки зерна к скармливанию. Способы подготовки грубых кормов к скармливанию.

Разведение животных

Понятие о породе. Основные особенности породы. Структура породы. Основные факторы породообразования. Конституция, экстерьер, интерьер и их значение при разведении с.-х. животных. Рост как процесс развития организма. Направленное выращивание молодняка. Отбор животных, формы отбора, признаки отбора, последовательность оценки при отборе животных, генетические предпосылки отбора (изменчивость и наследуемость). Подбор и основные принципы подбора. Индивидуальный и групповой подбор. Гомогенный и гетерогенный подбор. Чистопородное разведение и его значение.

Характеристика видов скрещиваний. Гибридизация, её значение и использование в животноводстве.

Зоогигиена

Воздействие параметров микроклимата на организм животных. Уборка и уничтожение трупов животных. Зоогигиенические требования при транспортировке животных. Гигиена ухода за сельскохозяйственными животными. Значение воды для организма животных. Водоснабжение животноводческих предприятий. Зоогигиенические требования к пастбищам и оборудованию лагерей. Профилактика кормового травматизма и отравлений.

Биотехника воспроизводства с основами акушерства

Гинекологическая диспансеризация в молочном скотоводстве. Организация родильных отделений. Помощь при нормальных родах. Ветеринарно-санитарные требования и контроль воспроизводства стада в животноводстве. Биотехника воспроизводства стада. Значение воспроизводства стада в свиноводстве.

Скотоводство

Народнохозяйственное значение скотоводства и биологические особенности крупного рогатого скота. Классификация и характеристика основных пород крупного рогатого скота. Молочная продуктивность коров и факторы влияющие на неё. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и факторы влияющие на неё. Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Технология выращивания молодняка крупного рогатого скота. Технология производства молока. Способы и технология доения коров. Технология производства говядины.

Молочное дело

Состав и свойства молока различных видов сельскохозяйственных животных: коров, кобыл, коз, овец. Основные требования к качеству молока по «Технологическому регламенту на молоко и молочную продукцию». Факторы, влияющие на состав и свойства молока: порода, возраст, стадия лактации, условия кормления и содержания. Первичная обработка молока для получения высококачественной продукции.

Свиноводство

Биологические особенности свиней. Происхождение, классификация и характеристика основных пород свиней. Виды продуктивности свиней и методы её учета. Особенности производства свинины на комплексах. Виды откорма свиней. Организация племенной работы в свиноводстве

Овцеводство

Значение овцеводства, хозяйственно-биологические особенности овец. Виды продуктивности овец и методы их оценки. Классификация и характеристика основных пород овец. Организация стрижки овец и классировки шерсти. Племенная работа в овцеводстве. Бонитировка овец.

Птицеводство

Биологические особенности сельскохозяйственной птицы. Показатели мясной и яичной продуктивности птицы. Основные и комбинированные породы кур. Способы содержания сельскохозяйственной птицы. Типы кормления птицы. Общая схема технологии производства пищевого яйца.

Пчеловодство, кролиководство, рыбоводство

Подготовка пчелиных семей к зимовке. Продукция кролиководства и классификация пород кроликов. Категории прудов. Корма для рыб.

Технология первичной переработки продукции животноводства

Технология убоя птицы. Оценка туш животных после убоя. Оценка качества яиц.

Дисциплины профиля:

Племенное дело в животноводстве

Основные селекционные признаки. Методы оценки племенных качеств животных. Отбор и подбор. Особенности племенной работы в племенных и товарных стадах. Зоотехнический племенной учет. Планирование племенной работы. Крупномасштабная селекция. Информационные системы при крупномасштабной селекции.

Интенсивные технологии в животноводстве

Интенсивные технологии при производстве молока. Интенсивные технологии при производстве говядины. Интенсивные технологии при производстве свинины. Интенсивные технологии при производстве яиц. Интенсивные технологии при производстве мяса птицы. Интенсивные технологии при производстве продукции овцеводства.

Коневодство

Классификация пород лошадей. Бонитировка лошадей. Биологические особенности и продуктивные качества лошадей.

Перечень вопросов к государственному экзамену

(УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-01; ПК-02; ПК-03; ПК-04; ПК-05; ПК-06; ПК-07)

1. Методы контроля полноценности кормления
2. Виды продуктивности свиней и методы её учета
3. Выращивание и воспитание молодняка крупного рогатого скота
4. Химический состав кормов
5. Продукция кролиководства и классификация пород кроликов
6. Организация племенной работы в свиноводстве
7. Понятие о породе. Основные особенности породы, структура породы, факторы пороодообразования
8. Подготовка пчелиных семей к зимовке
9. Методы разведения овец
10. Технология производства высококачественного сена, сенажа и силоса
11. Технология убоя птицы
12. Типы нервной деятельности у коров

13. Организация кормления сельскохозяйственных животных на промышленных комплексах
14. Оценка качества яиц
15. Оценка качества экстерьера и измерение лошадей
16. Особенности кормления производителей
17. Оценка туш животных после убоя
18. Классификация пород крупного рогатого скота
19. Откорм и нагул сельскохозяйственных животных
20. Категории прудов. Корма для рыб
21. Характеристика типов конституции животных
22. Способы подготовки зерна к скармливанию
23. Биологические особенности и продуктивные качества лошадей
24. Основные этапы работы при создании линий в скотоводстве
25. Способы подготовки грубых кормов к скармливанию
26. Показатели мясной и яичной продуктивности птицы
27. История происхождения и одомашнивания лошади
28. Классификация кормовых средств
29. Способы содержания и типы кормления сельскохозяйственной птицы
30. Незаразные болезни свиней
31. Конституция, экстерьер, интерьер и их значение при разведении животных
32. Общая схема технологии производства пищевых яиц
33. Правила содержания и уход за козами
34. Рост, как процесс развития организма. Направленное выращивание молодняка
35. Виды продуктивности овец и методы их оценки
36. Патология родовспоможения в скотоводстве
37. Отбор животных, формы отбора, признаки отбора, последовательность оценки при отборе животных. Генетические предпосылки отбора
38. Организация стрижки овец и классировки шерсти
39. Влияние кормления на рост, развитие и племенные качества овец
40. Подбор основные принципы и виды подбора животных для спаривания
41. Виды откорма свиней
42. Основные болезни кроликов
43. Чистопородное разведение и его значение
44. Особенности производства свинины на комплексах
45. Методы содержания крупного рогатого скота
46. Характеристика видов скрещиваний. Гибридизация и ее использование в животноводстве
47. Происхождение, классификация и характеристика основных пород свиней
48. Зудневая чесотка у сельскохозяйственных животных
49. Воздействие параметров микроклимата на организм животных
50. Организация племенной работы в свиноводстве
51. Особенности искусственного осеменения кобыл
52. Уборка и уничтожение трупов животных
53. Племенная работа в свиноводстве. Бонитировка овец
54. Характеристика симментальской породы скота
55. Зоогигиенические требования при транспортировке животных
56. Молочная продуктивность и факторы, влияющие на нее
57. Особенности кормления сухостойных коров
58. Гигиена ухода за сельскохозяйственными животными
59. Системы и способы содержание крупного рогатого скота
60. Правила составления рациона для крупного рогатого скота
61. Значение воды для организма животных. Водоснабжение животноводческих

- предприятий
62. Технология производства молока
 63. Описторхоз у животных
 64. Зоогигиенические требования к пастбищам и оборудованию лагерей
 65. Способы и технология доения коров
 66. Организация санитарно-ветеринарных мероприятий на ферме
 67. Профилактика кормового травматизма и отравлений
 68. Технология производства говядины
 69. Технология производства свинины
 70. Гинекологическая диспансеризация в молочном скотоводстве
 71. Классификация и характеристика пород крупного рогатого скота (бестужевская, холмогорская породы)
 72. Технология производства кумыса
 73. Организация родильных отделений и помощь при родах
 74. Основные требования к качеству молока по технологическому регламенту на молоко и молочную продукцию
 75. Способы содержания кроликов
 76. Ветеринарно - санитарные требования и контроль воспроизводства стада в животноводстве
 77. Первичная обработка молока для получения высококачественной продукции
 78. Особенности кормления щенков
 79. Биотехника воспроизводства стада
 80. Факторы, влияющие на состав и свойства молока
 81. Особенности кормления коров дойного стада
 82. Значение воспроизводства стада в свиноводстве
 83. Технология выращивания телят

5.4.Порядок проведения государственного экзамена

В соответствии с регламентирующими документами устанавливаются:

- сроки проведения государственных аттестационных испытаний;
 - требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи;
 - требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации;
 - форма проведения испытаний;
 - процедура проведения испытаний;
 - требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению экзамена;
 - особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- порядок подачи и рассмотрения апелляций;
- критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится согласно графика учебного процесса. Срок проведения государственной итоговой аттестации устанавливается университетом самостоятельно.

Задача государственного итогового экзамена – выявление уровня профессиональной компетентности будущего бакалавра – зоотехнии. В отличие от курсовых экзаменов он имеет комплексный интегрированный характер.

К государственному экзамену допускаются приказом ректора Мичуринского ГАУ лица, завершившие полный курс обучения по основной образовательной программе направления 36.03.02 Зоотехния и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом направления подготовки.

Обучающиеся обеспечиваются программой государственного экзамена не позднее, чем за полгода до его начала. Обучающимся создаются необходимые условия для подготовки к экзамену, для желающих проводятся консультации и обзорные лекции.

Выпускающая кафедра разрабатывает экзаменационные материалы, программу государственной итоговой аттестации и методическое обеспечение работы государственной экзаменационной комиссии, формирует состав ГЭК.

Госэкзамен проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по приему итогового госэкзамена для направления 36.03.02 Зоотехния с участием не менее двух третей представителей состава комиссии.

В состав ГЭК входят:

- председатель (заместитель председателя) государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) направление 36.03.02 Зоотехния;
- заведующий выпускающей кафедрой;
- представители профессорско-преподавательского состава и научных работников Мичуринского ГАУ, а также специалисты, приглашаемые из сторонних организаций – потребителей кадров данной специальности, ведущие преподаватели и научные работники по профилю названного направления из других высших учебных заведений;
- ответственный секретарь ГЭК.

В ГЭК по итоговому госэкзамену должно быть, как правило, не более 7 человек, из которых не менее 50 процентов являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные - лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу университета, научными работниками, имеющими ученое звание и (или) ученую степень. Председателем государственной комиссии по приему итогового междисциплинарного государственного экзамена утверждается лицо, не работающее на выпускающей кафедре, как правило, из числа докторов наук, профессоров, кандидатов наук соответствующего профиля или крупных специалистов предприятий, организаций, учреждений, являющихся потребителями кадров данной специальности. Секретарь

государственной экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Состав государственной экзаменационной комиссии по приему итогового междисциплинарного экзамена утверждается ректором Мичуринского ГАУ

Подготовка к государственному экзамену является самостоятельной работой обучающегося. Для оказания помощи обучающемуся в этой работе, выпускающая кафедра организует обзорные лекции и предэкзаменационные консультации. Задача обзорных лекций и консультаций состоит в систематизации ранее полученных обучающимися знаний и ознакомлении с новыми научными взглядами и изменениями в соответствующей области знаний.

Форма проведения и содержание государственного экзамена формируется и рассматривается выпускающей кафедрой и утверждается учебно-методической комиссией Плодоовощного института им. И.В. Мичурина.

Государственный экзамен по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния проводится в устной форме по экзаменационным билетам, утвержденным учебно-методической комиссией Плодоовощного института им. И.В. Мичурина ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ и согласованным с директором института. Обучающийся, составляет письменные тезисы ответов на специально подготовленных для этого бланках. Экзаменационные билеты разрабатываются на основании программы государственного экзамена по данному направлению подготовки в полном соответствии с требованиями ФГОСВО.

Каждый экзаменационный билет содержит один расширенный теоретический вопрос, с учетом разных разделов программы. Вопросы формируются с учетом задач профессиональной деятельности федерального государственного образовательного стандарта по данному направлению подготовки, в соответствии с утвержденными рабочими программами дисциплин (модулей), включенными в состав государственного экзамена.

Во время экзамена обучающимся разрешается использовать следующие документы и материалы:

- программа государственного экзамена по направлению 36.03.02 Зоотехния.
- справочно-нормативная литература.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссий. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий.

После окончания ответа на вопросы билета члены государственной экзаменационной комиссии могут задать обучающемуся вопросы в порядке уточнения отдельных моментов по вопросам, содержащимся в билете. По решению председателя комиссии уточняющие вопросы могут задаваться и сразу после ответа обучающегося по каждому вопросу билета. Если обучающийся затрудняется ответить на уточняющие по билету вопросы, члены комиссии могут задавать дополнительные вопросы в рамках программы государственного экзамена. Ответы оцениваются каждым членом комиссии.

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов состава комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса. Результат государственного экзамена вносится в зачетную книжку обучающегося и заверяется подписями всех членов экзаменационной комиссии, присутствующих на заседании.

Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами. В протоколе заседания комиссии отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и

практической подготовке обучающегося. Протоколы заседаний комиссии подписываются председателем и секретарем экзаменационной комиссии.

При проведении государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

По результатам государственного экзамена обучающийся имеет право на апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственных аттестационных испытаний.

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии утверждается руководитель организации (лицо, исполняющее его обязанности, или лицо, уполномоченное руководителем организации - на основании распорядительного акта организации).

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В последнем случае, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем, протокол о рассмотрении апелляции

не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

5.5 Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

Паспорт фонда оценочных средств по государственному экзамену

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол- во
1	Раздел 1. Кормление животных	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	Экзаменационные вопросы	9
2	Раздел 2. Разведение животных. Генетика и биометрия		Экзаменационные вопросы	7
3	Раздел 3. Зоогигиена		Экзаменационные вопросы	7
4	Раздел 4. Частная зоотехния. Скотоводство, Свиноводство. Птицеводство. Пчеловодство. Рыбоводство. Овцеводство. Кролиководство. Коневодство.		Экзаменационные вопросы	24

5	Раздел 5. Технология первичной переработки продуктов животноводства. Молочное дело.		Экзаменационные вопросы	7
6	Раздел 6. Биотехника воспроизводства с основами акушерства		Экзаменационные вопросы	5
7	Раздел 7. Дисциплины профиля для продуктивного животноводства: Племенное дело в животноводстве. Интенсивные технологии в животноводстве Коневодство.		Экзаменационные вопросы	5 6 10

Знания обучающихся, показанные ими на экзамене, оцениваются по следующим критериям:

- знание основных понятий и категорий по всем разделам программы государственного экзамена, их взаимосвязей; нормативно-правовой базы;
- умение привести пример из учебного материала или из практической деятельности при ответе на вопрос, увязать теорию с практикой;
- освещение проблемных, альтернативных и перспективных направлений изучения в соответствующей области; наличие выраженной собственной позиции по данному вопросу;
- владение современными техническими и инструментальными средствами, информационными технологиями сбора, передачи и обработки учетной информации;
- полнота, четкость и логичность построения ответа на вопрос, использование специальной научной терминологии;
- владение монологической речью; умение аргументировать свою точку зрения при ответе на вопрос, поддерживать и активизировать беседу и иные коммуникативные навыки;
- самостоятельность выполнения задания.

Сумма баллов за выполнение всех заданий экзаменационного билета, контролирующих теоретический материал, составляет 100 баллов.

5.6 Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол.баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	знает-демонстрирует прекрасное знание предмета, соединяя при ответе знания из разных разделов, добавляя комментарии, пояснения, обоснования; умеет - отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами; свободно владеет терминологией из различных разделов курса	вопросы к экзамену (75-100 баллов);
Базовый (50 -74 балла) – «хорошо»	знает - хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, может провести анализ и т.д., но не всегда делает это самостоятельно без помощи экзаменатора	вопросы к экзамену (50-74 балл);

	умеет - может подобрать соответствующие примеры, чаще из имеющихся в учебных материалах; владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить	
Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»	знает - отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах экзаменатора; умеет - с трудом может соотнести теорию и практические примеры из учебных материалов; примеры не всегда правильные; владеет - редко использует при ответе термины, подменяет одни понятия другими, не всегда понимая разницы	вопросы к экзамену (35-49 баллов);
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»	не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки; умеет - неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы; не владеет терминологией	вопросы к экзамену (0-35 баллов)

5.7 Критерии оценивания сдачи государственного экзамена

Оценка **«отлично»** выставляется, если обучающийся дает полный и правильный ответ на поставленные в экзаменационном билете вопросы, а также на дополнительные вопросы (если в таковых была необходимость):

- обстоятельно раскрывает состояние вопроса, его теоретические и практические аспекты;

- анализирует литературные источники по рассматриваемому вопросу, в том числе нормативно-правовые документы;

- имеет собственную оценочную позицию по раскрываемому вопросу и умеет аргументировано и убедительно ее раскрыть;

- излагает материал в логической последовательности на литературном русском языке.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если обучающийся дает ответ, отличающийся обстоятельностью и глубиной изложения, но:

- допускает несущественные ошибки в изложении теоретического материала, исправленные после дополнительного вопроса экзаменатора;

- опирается при построении ответа только на обязательную литературу;

- испытывает трудности при определении собственной оценочной позиции.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся, излагая ответ на вопрос, допускает при этом существенные ошибки:

- обучающемуся требуется помощь со стороны членов экзаменационной комиссии (путем наводящих вопросов, небольших разъяснений и т.п.).

- при ответе наблюдается нарушение логики изложения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся при ответе:

- обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания учебного материала;

- не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов членов экзаменационной комиссии;

-допускает грубое нарушение логики изложения.

Члены государственной экзаменационной комиссии оставляют за собой право вести опрос на экзамене не только по вопросам билета.

Результат сдачи выпускником государственного экзамена определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляется в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. Решение об оценке принимается на закрытом заседании комиссии простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим. Присутствие председателя ГЭК (или его заместителя) на заседании комиссии обязательно.

Обучающийся, обязательно приносит на госэкзамен зачетную книжку, в которой ГЭК выставляет полученную обучающимся оценку.

5.8. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

Основные формы и методы организации подготовки к экзамену

К экзамену и подготовке к нему нужно относиться как к важной части обучения, как к возможности саморазвития, а не как к препятствию, которое нужно преодолеть.

Если есть возможность, то лучше готовиться группой в 3-4 человека. Можно распределить вопросы, которые каждый индивидуально подготовит, чтобы позже заниматься взаимообучением. Можно также зачитывать ответы вслух, а затем – поочередно их проговаривать.

Учить материал эффективнее не по вопросам, а по смысловым разделам. Необходимо обратить внимание на связь различных вопросов, – какие знания можно применять к ответам на разные вопросы в рамках содержания государственного экзамена.

Полезно делать мини – ответы, схематичные изображения и краткие записи ответов для осмысления и систематизации содержания вопросов.

После двухчасовых занятий целесообразно делать небольшие (около 10 мин.) перерывы. В этом случае материал осваивается эффективнее, чем при непрерывной подготовке.

Учить лучше не за один раз, а последовательно возвращаться к каждому вопросу до трех раз (ознакомление – подробное, изучение - повторение) – так более эффективно усваивается информация.

Этапы работы с конспектом и учебной литературой

Подготовить необходимую нормативную, информационно-справочную (словари, справочники) и рекомендованную учебно-методическую литературу (учебники, учебные пособия) для получения исчерпывающих сведений по каждому экзаменационному вопросу.

Уточнить наличие содержания и объем материала в лекциях и учебной литературе для раскрытия вопроса (беглый просмотр записей лекций или учебных пособий). Подготовка к раскрытию проблемы по разным источникам – залог глубокой и основательной подготовки.

Дополнить конспекты недостающей информацией по отдельным аспектам, без которых невозможен полный ответ, сделать цветные, шрифтовые выделения, а также схемы, графики, таблицы – это помогает лучше запомнить материал.

Распределить весь материал на части с учетом их сложности, составить график подготовки к экзамену, предусматривающий переключение с труда на отдых.

Подготовить рабочее место для занятий: порядок, чистота, удобство, наличие канцелярских принадлежностей в хорошем состоянии и в нужном количестве.

Перенести по возможности все дела и встречи, отвлекающие от подготовки на после экзаменационный период, привлечь и организовать помощников.

Внимательно прочесть материал конспекта, учебника или другого источника информации, дав себе психологическую установку на понимание, уточнять отдельные

положения, структурировать информацию, дополнять рабочие записи, сопоставляя теоретические положения с реальными психологическими явлениями.

Повторно прочесть содержание вопроса с установкой на понимание, пропуская или бегло просматривая те части материала, которые были усвоены на предыдущем этапе. Прочесть еще раз материал с установкой на запоминание.

Запоминать следует не текст, а его смысл и его логику. В первую очередь необходимо запомнить термины, основные определения – дефиниции, понятия, законы, принципы, аксиомы, свойства изучаемых процессов и явлений, основные влияющие факторы, их взаимосвязи (в смысловом или символическом виде).

Многочисленное повторение материала с постепенным «сжиманием» его в объеме способствует хорошему усвоению и запоминанию.

В последний день подготовки к экзамену воспроизвести краткие ответы на все вопросы, а на тех, которые вызывают сомнения, остановиться более подробно.

Накануне дня экзамена обеспечить нормальный режим сна. Утром – бегло просмотреть все вопросы, мысленно кратко ответить на них и уверенно идти на экзамен.

Памятка по сдаче экзамена

Внимательно прочтите содержание вопроса, остановитесь на ключевых словах. Постарайтесь вспомнить суть информации, раскрывающей вопрос, стараясь зрительно представить все элементы системы, о которой идет речь, их функции, связи между ними, нормы функционирования и основные свойства системы.

Выберите из данных рекомендаций дидактические единицы, как опоры для построения ответа на экзаменационные вопросы. Сделайте краткие записи, структурируйте информацию и мысленно проговорите ответ. Составьте письменный план ответа, наметив ключевые моменты и их взаимосвязь. Наполните план конкретными фактами.

Если не все удастся вспомнить, можно использовать следующий прием: страница делится на две части: один столбец – «Знаю», второй – «Не знаю». Запишите в левой части страницы любые сведения (имеющие отношение к вопросу), которые удалось вспомнить. По мере вспоминания – переносите содержание в правый столбик. После 10 – 15 минут такой работы – все перепишите на чистовик, выстраивая ответ в логической последовательности и мысленно проектируя свой ответ.

Обратите внимание на то, что скажете в начале ответа. Лучше начинать изложение с того, в чем есть глубокая уверенность. Этим можно произвести благоприятное впечатление на экзаменаторов.

Продумайте заключительные фразы ответа. Хорошо, если удастся подытожить то, что уже было сказано.

Помните, что лучше сказать не все, но четко и логично, чем много и бессистемно.

Если экзаменационный билет оказался настолько сложным, что не удастся вспомнить и воспроизвести даже необходимые сведения ни по одному вопросу, можно попытаться взять другой билет, однако общая оценка за ответ будет снижена на один балл.

Рекомендации к ответу на экзаменационный билет:

1. Отвечайте по существу вопроса, а не подменяйте его ответом на другой вопрос. В противном случае экзаменаторы заметят, что речь идет не о том, о чем спрашивается и сделают вывод о плохом знании курса или не понимании сути вопроса.

2. Не молчите. Лучше несколько раз повторить одну и ту же мысль в разных вариантах, конкретизируя ее практическими примерами, чем безмолвствовать. Длинные паузы, молчание вместо ответа – воспринимаются экзаменаторами как свидетельство плохой подготовки и отсутствия необходимых знаний.

3. Проявляйте уважение к экзаменационной комиссии. Выражайте благодарность за заданные вопросы. Если вопрос не понятен, переспросите или уточните его. Внимательно, не перебивая, выслушивайте реплики преподавателя. Демонстрируйте знание правил

ведения деловой беседы, умение выслушивать собеседника и вести диалог, что также является свидетельством качества вашей профессиональной психологической подготовки.

Список литературы для подготовки к государственной итоговой аттестации

Для подготовки к государственному экзамену рекомендуется следующая литература:

- нормативно – техническая документация по животноводству и иные правовые документы, в которых непосредственно регулируются правовые основы организации и ведения сельскохозяйственных работ;
- научные издания, статьи специализированных журналов, иных печатных изданий по кормлению, разведению животных и птицы в России и за рубежом;
- основная и дополнительная литература по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен;
- учебники, учебные пособия и иные учебные издания, имеющиеся в библиотеке ФГБОУ ВО Мичуринского ГАУ;
- статистические сборники;
- материалы Интернет-сайтов.

6. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

6.1. Цели, задачи и общие требования к выпускной квалификационной работе

Выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР) является заключительным этапом учебного процесса, призванным систематизировать полученные теоретические знания и практические навыки, проверить подготовленность бакалавра к производственной и организационно-управленческой деятельности в условиях современного производства.

К выполнению выпускной квалификационной работы допускаются обучающиеся, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной программе и успешно прошедшие все предшествующие аттестации, предусмотренные рабочим учебным планом, включая итоговый междисциплинарный экзамен (ГЭК) по направлению подготовки.

Выпускная квалификационная работа является одним из видов итоговых аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации выпускников по направлению 36.03.02 Зоотехния и имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, общекультурных и профессиональных компетенций выпускника. В выпускной квалификационной работе должны быть продемонстрированы: высокий уровень профессиональных (теоретических и прикладных) знаний по направлению 36.03.02 Зоотехния и способность их применения для решения научных и практических задач; методическая подготовленность, владение навыками и умениями профессиональной деятельности; профессиональная готовность к самостоятельной практической деятельности.

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Закрепление за обучающимися тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом ректора ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по представлению дирекции Плодоовощного института. Выпускные квалификационные работы выпускников Мичуринского ГАУ выполняются в форме бакалаврской работы и подлежат обязательному рецензированию.

Успешная сдача итоговых квалификационных экзаменов по направлению подготовки и обязательная защита выпускной квалификационной работы дает право обучающегося на получение диплома о высшем образовании и присвоении квалификации бакалавр по направлению 36.03.02 Зоотехния.

При выполнении и защите выпускной квалификационной работы выпускник должен продемонстрировать соответствие своей подготовки в части теоретических знаний, практических умений, общекультурных и профессиональных компетенций требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Выполнение ВКР имеет своей целью:

- систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, общекультурных и профессиональных компетенций выпускника по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния;
- охват всех обучающихся активной и целенаправленной самостоятельной научно-исследовательской работой;
- развитие профессиональных навыков, применение полученных знаний при решении конкретных научных, технологических, производственных и экономических задач в области зоотехнии;
- выяснение умения обучающихся работать со специальной литературой, анализировать сложившуюся технологию, организацию и экономику отрасли,

направление и методы селекционной работы, общее направление развития производства отрасли животноводства;

- оценку способности обучающихся на основе анализа сложившейся производственной обстановки правильно определить направления развития отрасли животноводства, разработать технологию производства продукции животноводства;
- получение объективных материалов для оценки профессиональной подготовки выпускника как бакалавра зоотехнии.

Выпускная квалификационная работа должна быть посвящена одной определенной теме и должна отражать актуальные проблемы, решение которых будет способствовать повышению эффективности профессиональной деятельности выпускника.

Выпускная квалификационная работа бакалавра представляет собой законченную разработку, в которой анализируется одна из теоретических или практических проблем в области профессиональной деятельности, решается актуальная задача повышения продуктивности животных и качества продукции животноводства, оптимизации технологических процессов, и должна отражать умение самостоятельно разрабатывать избранную тему и формулировать соответствующие рекомендации.

Выпускная квалификационная работа является первым самостоятельным творческим трудом молодого специалиста, позволяющим ему освоить элементы исследовательской работы, научиться вести поиск необходимой научной литературы, анализировать результаты полевых и лабораторных опытов и давать им зоотехническую оценку с точки зрения возможности внедрения исследований в производство.

Выпускная квалификационная работа является лучшей формой завершения учебы, так как готовит специалиста к самостоятельному творческому решению вопросов, касающихся биологии, технологии производства продуктов животноводства, организации и экономики сельскохозяйственного производства, которые будут возникать при его работе в научных учреждениях и сельскохозяйственных предприятиях.

В тексте выпускной квалификационной работы должны быть отражены: теоретическое обоснование проблемы и ее актуальности; анализ научной и учебной литературы по теме исследования и поиск решения проблемы; конкретные предложения и технологии в области профессиональной деятельности. А также анализ результатов исследований; разработка выводов и рекомендаций по использованию материалов исследования в практической деятельности, расчет экономической эффективности.

В выпускной квалификационной работе необходимо освещение имеющихся в литературе точек зрения по теме, их анализ и изложение своего отношения к решению проблемных вопросов. Выпускная квалификационная работа должна отражать знание научной и методической литературы по заданной теме.

Важным требованием к выпускной квалификационной работе является обоснованность изложенных в ней выводов и положений, которые должны отвечать на поставленные в работе задачи, решаемые учащимся в ходе самостоятельной деятельности. Выпускная квалификационная работа должна соответствовать направлению основной профессиональной образовательной программы.

Выпускная квалификационная работа должна быть предоставлена для размещения в электронно-библиотечной системе университета в соответствии с «Положением о порядке сдачи в библиотеку и размещении выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе университета».

6.2. Тематика выпускных квалификационных работ

Тематика ВКР обязательно должна отвечать установленным для всех выпускных квалификационных работ зоотехнического профиля, общим методическим требованиям, а именно:

- быть актуальной для конкретных условий ее выполнения и соответствовать современному состоянию и перспективам развития животноводства;

- обеспечивать закрепление и расширение теоретических и практических знаний и навыков по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния и быть комплексной, т.е. включать необходимость проработки тех дисциплин вузовского обучения, которые требуются для решения зоотехнических, организационных и экономических задач в производственных условиях АПК;

- проявлять творческие способности и прививать навыки самостоятельного выполнения экспериментальной и организационной работы, а также работы по пропаганде и внедрению достижений науки в производство;

- оказывать помощь по всестороннему развитию уровня подготовленности бакалавра к самостоятельной технологической работе в области зоотехнии.

Темы ВКР определяются выпускающей кафедрой и утверждаются методической комиссией института. Общий перечень тем выпускных работ ежегодно обновляется и доводится до сведения обучающихся. Обучающемуся может предоставляться право выбора темы ВКР в порядке, установленном ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Выпускник выбирает тему из предложенной тематики ВКР, подав заявление на выпускающую кафедру.

Темы выпускной квалификационной работы (ВКР) для направленности (профиля) Продуктивное животноводство

1. Эффективность применения различных препаратов в кормлении крупного рогатого скота(свиней, овец, птицы)
2. Использование нетрадиционных кормов в кормлении различных видов и половозрастных групп животных
3. Зоотехническая оценка интенсивного откорма молодняка разных видов животных
4. Опыт создания прочной кормовой базы для животноводства в условиях конкретного хозяйства
5. Влияние типа кормления на продуктивность животных
6. Влияние уровня кормления на продуктивность животных
7. Состояние и перспективы племенной работы в хозяйстве и ее значение в качественном преобразовании стада
8. Особенности роста и развития чистопородного и помесного молодняка животных
9. Сравнительная характеристика роста и развития животных разных линий
10. Отбор коров по морфофункциональным особенностям вымени, как фактор повышения молочной продуктивности и пригодности к машинному доению
11. Особенности выращивания молодняка в условиях конкретного хозяйства
12. Изучение методов создания коров – рекордисток (на примере конкретных пород и хозяйств)
13. Изучение причин выбраковки животных из стада
14. Повышение долголетия использования коров, как фактора повышения молочной продуктивности стада
15. Изучение эффективности межлинейных кроссов
16. Влияние способов содержания на продуктивность животных
17. Эффективность откорма молодняка на примере конкретного хозяйства
18. Состояние и пути повышения производства свинины в хозяйстве
19. Эффективность промышленного скрещивания свиней
20. Опыт интенсивного откорма свиней в хозяйстве
21. Повышение интенсивности использования свиноматок
22. Технология производства яиц и мяса птицы на примере конкретного хозяйства
23. Совершенствование технологии инкубации в хозяйстве
24. Использование различных технологических приемов в повышении эффективности яиц и мяса птицы в хозяйстве

25. Влияние различных систем содержания птицы на ее продуктивность
26. Состояние и перспективы развития птицеводства (на примере конкретных хозяйств)

ВКР может быть выполнена на тему, предложенную организацией-работодателем в соответствии со стандартом направления подготовки и профилем. В этом случае работодатель на официальном бланке оформляет заявку с предложением определенной темы (направления) исследования.

Предварительное закрепление обучающихся за руководителем, формулировка тем выпускных квалификационных работ проводится на первом-втором курсе. Окончательно тематика работы уточняется выпускающей кафедрой и утверждается приказом ректора университета. Под этим названием бакалаврская работа представляется к защите. Корректировка названия работы, в соответствии с полученными результатами, производится только в отдельных случаях, после возвращения обучающегося с производственной практики, по решению кафедры.

В соответствии с темой исследований руководитель ВКР выдает обучающемуся задание на выполнение бакалаврской работы с указанием срока ее окончания, утвержденное заведующим выпускающей кафедрой, по форме, установленной приказом ректора. Выданное обучающемуся задание вместе с выпускной квалификационной работой представляется к защите.

6.3. Руководство выпускной квалификационной работой

Выпускные квалификационные работы обучающихся Плодоовощного института им. И.В. Мичурина по направлению 36.03.02 Зоотехния выполняются на кафедре технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства.

Руководители ВКР определяются заведующим выпускающей кафедрой и назначаются приказом ректора ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по представлению директора Плодоовощного института им. И.В. Мичурина. Количество выпускников на каждого руководителя ВКР определяется его учебной нагрузкой.

Руководитель ВКР бакалавра является преподавателем выпускающей кафедры и, как правило, должен вести дисциплину профессионального цикла соответствующего профиля, иметь ученую степень и (или) ученое звание, либо обладать практическим опытом работы по направлению темы ВКР.

Закрепление обучающихся за руководителями производится заведующим кафедрой на 1-2 курсах с учетом заявления бакалавра, контроль над закреплением дипломников осуществляется заместителем директора института по учебно-методической работе. Окончательное закрепление темы и утверждение руководителя ВКР производится распоряжением дирекции на 3 курсе перед выездом обучающегося на производственную практику.

Один преподаватель может быть руководителем ВКР до 5 обучающихся каждого курса очного и до 5 обучающихся заочного обучения. В случае необходимости консультантами приглашаются преподаватели других кафедр. Со руководителями могут быть также работники научных учреждений и квалифицированные специалисты производства.

Сообщения руководителей о ходе подготовки ВКР заслушиваются на заседании выпускающей кафедры с приглашением (в отдельных случаях) обучающихся, работы которых выполняются с нарушением графика или имеют существенные качественные недостатки.

Выполнение научных исследований по выпускной квалификационной работе может проводиться как непосредственно в институте, а также и в других научных учреждениях и сельскохозяйственных организациях по месту прохождения производственной практики.

Ответственность за руководство и организацию выполнения ВКР несет выпускающая кафедра и непосредственно руководитель ВКР. За все сведения, изложенные

в ВКР, принятые решения и за правильность всех данных ответственность несет непосредственно обучающийся - автор ВКР.

При систематических нарушениях плана-графика по неуважительной причине руководитель ВКР вправе выносить на заседание кафедры вопрос о ходе выполнения работы обучающимся.

В случае нарушения обучающимся требований руководителя при написании работы, а также при обнаружении заимствований из работ, защищенных ранее, выпускная квалификационная работа к защите не допускается, а руководитель представляет аргументацию в письменном виде.

Руководитель выпускной квалификационной работы обязан:

- составить и выдать план-график на ВКР и осуществлять контроль его выполнения;
- дать рекомендации по подбору и использованию источников литературы по теме ВКР;
- оказать помощь в разработке структуры (плана) ВКР;
- проверять выполнение работы и контролировать достоверность полученных обучающимся экспериментальных данных;
- консультировать обучающегося по вопросам выполнения ВКР;
- проанализировать текст ВКР и дать рекомендации по его доработке (по отдельным главам (разделам), подразделам и в целом);
- оценить степень соответствия ВКР требованиям Положения о ВКР;
- информировать о порядке и содержании процедуры защиты ВКР (в т.ч. предварительной), о требованиях к подготовке доклада;
- консультировать в подготовке выступления и подборе наглядных материалов к защите (в т.ч. предварительной);
- содействовать в подготовке ВКР на внутривузовский или иной конкурс студенческих работ (при необходимости).

Руководитель ВКР составляет письменный отзыв, в котором отражается:

- актуальность исследований;
- степень достижения поставленной цели;
- наличие в ВКР методической и практической новизны;
- наличие и значимость практических предложений и рекомендаций, сформулированных в ВКР;
- правильность оформления ВКР, включая оценку структуры, стиля, языка изложения, а также использования табличных и графических средств представления информации;
- обладание автором работы профессиональными знаниями, умениями и навыками;
- решение о корректности (некорректности) использования заимствований в письменных работах и рекомендациях;
- рекомендация к защите ВКР или её отсутствие.

Отзыв руководителя представляется на бланке установленного образца. Допустимо представлять отзывы в произвольной форме с отражением всех основных требований по характеристике выпускной квалификационной работы и обучающегося выпускника. Если руководитель не является сотрудником ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, то его подпись на отзыве должна быть заверена подписью представителя администрации и печатью организации, в которой работает руководитель.

Обучающийся должен быть ознакомлен с отзывом руководителя ВКР не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Обучающийся должен регулярно консультироваться с руководителем ВКР, своевременно предоставлять материал в соответствии с планом-графиком выполнения работы, согласовывать план и ход осуществления намеченных этапов, устранять указанные руководителем недостатки.

Обучающийся обязан:

- принять к выполнению задание руководителя по утвержденной теме;
- выполнять все указания руководителя по изучению литературы, овладению методами ведения опытов, проведению учетов, наблюдений и анализов, ведению документации по работе, составлению отчетности и оформлению дипломной работы;
- проявлять активность, инициативу, самостоятельность в проведении исследований, согласовывать свои действия с руководителем;
- выступать с результатами исследований на студенческих конференциях;
- ежегодно представлять отчет руководителю;
- нести полную ответственность за качество и достоверность всех материалов, представленных в дипломной работе, хранить первичный материал до ее защиты и при необходимости представить первичный материал в аттестационную комиссию по защите работы.

6.4. Рецензирование выпускной квалификационной работы

ВКР бакалавра подлежит обязательному внешнему рецензированию, которое является необходимым для выпускных квалификационных работ, выполненных как по заявкам предприятий, так и для получения дополнительной объективной оценки труда выпускника в соответствующей области.

ВКР предоставляется официальному рецензенту не позднее, чем за 10 дней до защиты и возвращается на кафедру вместе с официальной рецензией не позднее, чем за 5 дней до защиты ВКР по расписанию.

В качестве рецензентов могут привлекаться специалисты, имеющие высшее образование и работающие в государственных учреждениях, в сфере бизнеса, производства, в научно-исследовательских институтах, а также профессора и преподаватели других вузов, не работающие на выпускающей кафедре в качестве совместителей. При этом предпочтение отдается специалистам тех учреждений и организаций, где обучающийся проходил преддипломную практику.

На рецензию выпускная квалификационная работа представляется обязательно в переплетенном виде.

В рецензии должно быть отмечено значение данной темы исследований, ее актуальность, теоретическая и практическая ценность, а также насколько успешно обучающийся справился с раскрытием темы работы и рассмотрением теоретических и практических вопросов.

Рецензенту следует внимательно изучить содержание и оформление ВКР, при этом следует обратить внимание на:

- полноту и глубину рассмотрения проблемы, соответствующей теме выпускной квалификационной работы;
- использование отечественной и зарубежной литературы;
- используемые методы анализа проблемы;
- обоснованность выводов и рекомендаций;
- грамотность оформления, достаточность иллюстративного материала и т.п.

Рецензия внешнего рецензента представляется на бланке установленного образца. Подпись рецензента должна быть заверена подписью представителя администрации и печатью организации, в которой он работает. Допустимо для рецензии использовать бланк учреждения, в котором работает рецензент.

При получении рецензии обучающийся, совместно с руководителем выпускной квалификационной работы, готовит ответ на замечания рецензента.

В случае если рецензент, исходя из содержания выпускной квалификационной работы, не считает возможным допустить выпускника к публичной защите работы в ГАК, этот вопрос рассматривается в Плодоовощном институте им. И.В. Мичурина ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ с участием руководителя и автора ВКР.

6.5. Структура и оформление выпускной квалификационной работы

Структура выпускной квалификационной работы по направлению 36.03.02 Зоотехния должна способствовать раскрытию избранной темы исследований и отдельных ее вопросов. Выпускная квалификационная работа, выполняемая обучающимся, должна иметь следующую структуру с примерным объемом разделов в страницах:

Содержание	1-2 стр.
Введение	2-3 стр.
1. Обзор литературы	8-10 стр.
2. Основная часть	35-40 стр.
2.1. Материал и методика анализа	
Местоположение и характеристика хозяйства	5-7 стр.
2.2. Анализ современного состояния животноводства в регионе (в зависимости от отрасли)	5-6 стр.
2.3. Особенности разведения животных, изучаемой породы	4-5 стр.
2.4. Специальный раздел.	20-22 стр.
2.4.1. Организация кормления животных в хозяйстве	7-8 стр.
2.4.2. Особенности содержания животных	4-5 стр.
2.4.3. Организация воспроизводства и выращивания молодняка	8-9 стр.
2.5. Безопасность и экологичность проектных решений	4-6 стр.
2.5.1. Охрана труда	2-3 стр.
2.5.2. Экологические условия хозяйства	2-3 стр.
3. Выводы и предложения производству	2-3 стр.
4. Список использованной литературы (не менее 20-25 источников)	2 стр.
5. Приложения (при необходимости)	

Введение по объему занимает примерно 2-3 страницы. Начинается введение с обоснования **актуальности** выбранной темы и доказательства **практической значимости**. Далее определяется **цель работы** и вытекающие из нее **задачи**. Указываются **объект** и **предмет** исследования (объект - шире и представляет собой проблему в целом, а субъект часто аналогичен теме выпускной квалификационной работы). Далее следует **гипотеза**, в которой обосновывается то положение, которое доказывает выпускная квалификационная работа (например, *Создание высокопродуктивного стада крупного рогатого скота породы.....будет успешным в случае изучения состояния породы в ... регионе и реализации представленного проекта с учетом....*).

Содержание первой главы (обзор литературы) имеет теоретико-методологический характер. В ней на основе изучения работ отечественных и зарубежных авторов излагается сущность исследуемой проблемы рассматриваются различные подходы к ее решению. При этом различные варианты подходов к решению проблемы оцениваются с позиции автора работы. Далее анализируется состояние породы в регионе, заявленном в теме и излагаются собственные взгляды автора на проблему и пути ее решения. Они аргументировано доказываются и обосновываются теоретическими выкладками с опорой на проработанные отечественные и зарубежные источники, результаты выставок за 3-5 лет, контент-анализ интернет-сайтов по породе (в первую очередь – региональных, и те их составляющие, которые касаются состояния поголовья) и статей специализированных средствах массовой информации.

Выдержки из литературных источников могут цитироваться полностью или с пропусками отдельных слов, которые заменяют многоточием. Цитаты заключают в

кавычки. Допускается также излагать их собственными словами, но без искажения смыслового содержания, кавычки при этом не ставят.

На литературные источники, упомянутые в ВКР, необходимо делать в тексте ссылки арабскими цифрами в квадратных скобках, например: [1,3-5]. Существует несколько способов ссылок, но в работе наиболее удобно ставить нумерацию согласно номеру в библиографическом списке, составленном в алфавитном порядке. Указывать в тексте фамилии авторов и название литературных источников не нужно. При желании можно лишь подчеркнуть, кому принадлежит то или иное высказывание или результаты исследования. Для этого упоминают фамилию автора (или авторов), а затем в квадратных скобках пишут порядковый номер ссылки. Например: А.В. Иванов [7].

Фамилии иностранных авторов дают в русской транскрипции. Инициалы авторов указывать необязательно, но если выпускник решил упоминать, то этого он должен придерживаться по всей работе. При ссылке на несколько работ дают все их номера, например: [3,4,5].

Основная часть выпускной квалификационной работы, как правило, состоит из нескольких разделов, каждый из которых, в свою очередь может подразделяться на параграфы. Все разделы следует завершать краткими выводами.

Назначение и содержание второй главы (основная часть) имеет практический характер. В ней описываются: характеристика объекта исследования; проблемная ситуация; условия и ход проведенного исследования, т.е. диагностируется проблемная ситуация (по состоянию заявленной породы в регионе). В материале и методике анализа дается характеристика пола, возраста и других показателей характеризующих подконтрольных животных, используемая документация для сбора информации, методы анализа используемые в работе при оценке современного состояния определенной отрасли животноводства и собственных исследований в специальном разделе.

По содержанию этот раздел может быть различным, но его назначение едино. В нем должны быть обстоятельно и последовательно изложены все основные данные полученные выпускником в период производственной практики. Материал, излагаемый в этом разделе, может иметь разные варианты, с учетом тематики выполняемой работы.

При разработке проекта создания высокопродуктивного стада подводятся общие итоги и анализируются результаты, делаются практические выводы, после чего предлагается решение проблемы (конкретный проект создания стада или программа его улучшения).

При выполнении тематики по использованию различных кормов и препаратов в кормлении животных раздел 2.4. может иметь другую структуру. Аналогично изменение структуры данного раздела при выполнении работ по разведению животных, изучению поведения животных и др.

При выполнении исследований первичный анализируемый материал должен быть обработан биометрически на компьютере с использованием специальных программ, или вручную с учетом малой выборки животных.

В таблицах в разрезе сопоставляемых групп животных указывается количество животных (n), средняя арифметическая и ее ошибка ($X \pm m_x$), определяется разность (d) в показателях опытной и контрольной группы животных.

Ошибка средней арифметической величины признака для малочисленной группы животных находится по формуле:

$$m_x = \pm \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}$$

Далее рассчитывается критерий достоверности:

$$t_d = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{m_{x1}^2 + m_{x2}^2}}$$

Вычисляется число степеней свободы $v = n_1 + n_2 - 2$. По таблице Стьюдента (приложение 6) устанавливается порог надежности.

Завершают раздел результатами эффективности анализируемых или разрабатываемых мероприятий.

По содержанию этот раздел может быть различным, но его назначение едино. В нем должны быть обстоятельно и последовательно изложены все основные данные полученные выпускником в период производственной практики. Материал, излагаемый в этом разделе, может иметь разные варианты, с учетом тематики выполняемой работы.

Раздел «Безопасность и экологичность проектных решений» может подразделяться на два подраздела: «Охрана труда» и «Охрана окружающей среды». В подразделе «Охрана труда» следует рассматривать вопросы, такие как задачи в области охраны труда, организацию работ по охране труда в хозяйстве. Особое внимание следует уделить проведению инструктажей, выполнение требований производственной санитарии, ветеринарной профилактики, дезинфекции помещений и т.д. Подраздел «Охрана окружающей среды» должен содержать краткий перечень мероприятий по охране атмосферы, воды, почвы, растительности и животного мира.

Выводы и предложения представляет собой не большую по объему (около 5% всего текста) часть работы. Тем не менее, это очень важная ее часть, поскольку именно она содержит общие выводы, сделанные обучающимся по результатам проведенного исследования. Здесь необходимо кратко, но с максимальной информативностью и логической последовательностью изложить в порядке хода исследования промежуточные результаты и выводы, затем обобщить их и сформулировать окончательное предложение, вытекающее из результатов работы.

Библиография или список использованной литературы, является обязательной частью выпускной квалификационной работы и помещается после заключения. Ее страницы входят в единую нумерацию страниц текста.

В список литературы необходимо включать все источники, которые были использованы при изложении материала в выпускной квалификационной работе. Список литературы рекомендуется составлять в алфавитном порядке по фамилиям авторов.

Сведения о книгах (монографиях, сборниках, справочниках) должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие книги, место издания, издательство и год издания.

Фамилию автора нужно указывать в именительном падеже. Если книга написана двумя и более авторами, то оформление проводится следующим образом, например: Негреева, А.Н. Разведение коз в условиях малой фермы / А.Н.Негреева, С.И.Полевщиков, А.Ч.Гаглюев, А.А.Хлупов. – Мичуринск-научноград РФ: -2005. -97 с. При условии, если количество авторов больше 4-х, то после фамилии 4-го автора указывается «и др.».

Сведения о статье из периодического (продолжающегося) издания должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие статьи, наименование издания (журнала), наименование серии (если таковая имеется), год выпуска, том (при необходимости), номер издания (журнала). Наименование серии пишут в кавычках после сокращенного слова "серия" (сер.). Например: Тюркин, И.А. Влияние силоса с муравьиной кислотой на состав молока. / И.А.Тюркин // Молочное и мясное скотоводство. -2004. -№ 5 –с.16-18.

Сведения о стандарте (технических условиях) должны включать их обозначение и наименование.

Сведения о проектной и другой документации (каталоги, прейскуранты и т.д.) должны включать: заглавие, вид документации, организацию, выпустившую документацию, город и год выпуска.

В приложения следует включать вспомогательный материал: фотографии, рисунки, таблицы со вспомогательными цифровыми данными, промежуточные расчеты, иллюстрации вспомогательного характера, рационы кормления, распорядки дня, отзывы того хозяйства (учреждения), где выполнялась работа и т.п.

Приложения необходимо располагать в порядке названия ссылок в тексте основных разделов работы. Приложения оформляются как продолжение работы на последующих его страницах или в виде отдельного пособия.

Каждое приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу печатают слово «приложение». Каждое приложение должно быть пронумеровано и иметь тематический содержательный заголовок.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) оформляется по единому стандарту. Текстовая часть работы представляется в виде глав, которые в свою очередь делятся на разделы и подразделы. Количество и наименование глав определяется заданием на выпускную квалификационную работу. Каждая глава нумеруется арабскими цифрами и начинается с новой страницы. Введение и заключение не нумеруются. Количество разделов и подразделов в квалификационной работе определяется бакалавром. Разделы нумеруются двумя арабскими цифрами, разделенными точкой: первая обозначает номер главы, вторая – раздела. Подразделы – тремя арабскими цифрами аналогично. Заголовки разделов и подразделов не должны быть оторваны от текста, а также не должны находиться внизу страницы. Слова в заголовках не переносятся. Содержание текстовой части квалификационной работы должно в краткой и четкой форме раскрывать сущность разрабатываемого вопроса.

Выпускная квалификационная работа может сопровождаться иллюстрациями, графиками, диаграммами, схемами и таблицами. Таблицы размещаются после первой ссылки в наиболее удобном месте, нумеруются последовательно по всей работе арабскими цифрами и снабжаются заголовками, используя следующую форму записи, например:

Таблица 15 – Характеристика питомников по разведению немецкой овчарки в регионе.

В случае переноса таблицы на следующую страницу графы нумеруются арабскими цифрами. Форма таблицы повторяется и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы над другими частями пишется слово «продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1». Необходимо указать при переносе обозначение столбцов таблицы. В таблице допускается применение 12 размера шрифта. Графические изображения, в том и числе и фотографии должны именоваться как рисунки с порядковым номером и названием.

Исходя из рекомендуемой структуры объем выпускной квалификационной работы (ВКР), не должен превышать 60 страниц машинописного (компьютерного) текста в текстовом редакторе MicrosoftWord без учета приложений к ней. Текст следует печатать через 1,5 интервала (размер шрифта – 14), соблюдая следующие размеры полей: левое - 35 мм; правое - 15 мм; верхнее - 20 мм; нижнее 20 мм, шрифт TimesNewRoman, размер 14, через полтора интервала. Абзацный отступ 1,25. При оформлении рукописи необходимо пользоваться черными или синими чернилами.

Все страницы ВКР нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы, номер страницы проставляют в правой нижней части листа без точки. Нумерация страниц начинается с третьего листа и заканчивается последним. На третьем листе ставится номер "3", на странице 1 – (титульный лист) и 2- (содержание) номер не ставят. Приложения не включаются в общую нумерацию страниц. Иллюстрации и таблицы на листе формы А3 учитываются как одна страница. Главы (разделы) имеют порядковые номера в пределах всей ВКР и обозначаются арабскими цифрами без точки. Разделы основной части следует начинать с новой страницы. Номер подраздела состоит из номера главы (раздела) и подраздела, разделенных точкой.

Примерная форма титульного листа на выполнение выпускной квалификационной работы представлен в приложении 4.

Сокращение слов во всех заголовках (в т.ч. таблиц и приложений) и в подписях под рисунками не допускается, а в тексте ВКР оно возможно лишь в тех случаях, когда установлено соответствующими стандартами или правилами русской орфографии.

Например: и так далее – и т.д., год – г., тысячи – тыс., миллионы – млн., миллиарды – млрд.

Можно применять также узкоспециализированные сокращения. При этом необходимо один раз после первого упоминания расшифровать их в скобках, а в последующем эту расшифровку не повторять, например: ППО (производственное птицеводческое объединение).

В ВКР следует применять термины, обозначения и определения, установленные ГОСТами, а при их отсутствии – общепринятые в справочной и специальной литературе. Нельзя использовать в тексте математические знаки [%] без цифр, например: [$\leq$] (меньше или равно), [$\geq$] (больше или равно), [$\neq$] (неравно), а также применять знак [-] (минус) перед отрицательными значениями величин.

Единицы измерения нужно называть в соответствии с общепринятыми правилами: масса, а не вес; прирост живой массы, а не привес животного.

Допускается следующие сокращения:

1. единицы массы: микрограмм – мкг, миллиграмм – мг, грамм – г, килограмм – кг, тонна – т;
2. единицы длины: миллиметр – мм, сантиметр – см, дециметр – дм, метр – м, километр – км;
3. единицы площади: квадратный сантиметр – см², квадратный метр – м², гектар – га;
4. единицы объема: миллиметр – мл, литр – л, кубический сантиметр – см³;
5. единицы времени: секунда – с, минута – мин, час – ч;
6. единицы скорости: метр в секунду – м/с, километр в час – км/ч;
7. единицы энергии: джоуль – Дж, килоджоуль – кДж, мегаджоуль – мДж;
8. единицы освещенности: люкс – ЛК;
9. единицы затрат труда: человеко-час – чел.-ч, человеко-день – чел.-дн. и т.д.
10. денежные единицы: копейки – коп., рубли – руб. (с точкой).

6.6. Предварительная защита выпускной квалификационной работы

Оформленная выпускная квалификационная работа, подписанная автором, включающая задание и график на выполнение выпускной квалификационной работы, представляется руководителю не позднее, чем за 3 недели до защиты.

После просмотра и одобрения работы руководитель подписывает ее и вместе со своим письменным отзывом представляет заведующему кафедрой за две недели до защиты.

Выпускная квалификационная работа, допущенная выпускающей кафедрой к защите, о чем заведующий кафедрой заверяет своей подписью, передается в дирекцию института для направления на рецензию, после получения, которой выпускник знакомится с замечаниями и готовит аргументированные ответы.

В рецензии дается оценка выполненной работы. Содержание рецензии должно давать действительные обоснования для той или иной оценки. После рецензии не разрешается вносить в выпускную квалификационную работу никакие дополнения и изменения.

За неделю до защиты выпускной квалификационной работы в сроки указанные зав. кафедрой, обучающийся должен предоставить выпускную квалификационную работу вместе с отзывом, рецензией и другими материалами, которые затем до защиты остаются в дирекции института и направляются в Государственную экзаменационную комиссию (ГЭК) в день защиты обучающегося.

Выпускник, получив положительный отзыв на квалификационную работу от научного руководителя, рецензию от рецензента, разрешение о допуске к защите должен подготовить доклад (продолжительностью до 10 минут), в котором четко и кратко

излагаются основные положения работы. Для большей наглядности целесообразно использовать мультимедийное сопровождение, подготовив заблаговременно презентацию, согласовав ее с руководителем. Можно также подготовить раздаточный материал для председателя и членов ГЭК. Доклад готовится выпускником письменно, но выступать на защите он должен свободно, «своими словами», не зачитывая текст. Выпускник вправе защищать выпускную квалификационную работу и в случае отрицательного отзыва или рецензии.

Подготовка к защите выпускной квалификационной работы представляет собой важную и ответственную работу. Важно не только написать высококачественную работу, но и уметь квалифицированно ее защитить.

Защита выпускной квалификационной работы (ВКР) происходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии, на которой могут присутствовать, задавать вопросы и обсуждать работу все желающие. Задачей ГЭК является определение уровня теоретической подготовки слушателя, его подготовленности к профессиональной деятельности и принятия решения о возможности выдачи слушателю диплома бакалавра.

Высокая оценка работы руководителем и рецензентом может быть снижена из-за плохой ее защиты. По окончании доклада дипломнику задают вопросы председатель, члены комиссии, присутствующие. Вопросы могут относиться к теме выпускной работы, специального курса, соответствующего теме работы, поэтому перед защитой целесообразно восстановить в памяти

весь курс и особенно те разделы, которые имеют прямое отношение к теме ВКР. Выпускнику разрешается пользоваться своей выпускной квалификационной работой. По докладу и ответам на вопросы ГЭК судит о широте кругозора выпускника, его эрудиции, умении публично выступать, аргументировано отстаивать свою точку зрения при ответах на вопросы.

После ответов выпускника на вопросы зачитывается отзыв научного руководителя, в котором излагаются особенности данной работы, отношение его к своим обязанностям, отмечаются положительные и отрицательные стороны работы, а также оглашается рецензия. Затем предоставляется заключительное слово выпускнику.

Оценивается работа по 4-х балльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Оценка объявляется после окончания защиты всех работ на открытом заседании ГЭК. Решение ГЭК является окончательным и апелляции не подлежит.

Особое значение при оценке ВКР имеет отзыв от предприятия, где выполнялась работа, а также заявка на ее выполнение. Наиболее значимые, с практической точки зрения, работы рекомендуются для внедрения в производство.

6.7. Документы, представляемые на защиту выпускной квалификационной работы

На защиту выпускной квалификационной работы предоставляется полностью оформленная, переплетенная выпускная квалификационная работа, содержащая:

- стандартный титульный лист, подписанный выпускником, руководителем, консультантом (если такой имеется), а также заведующим выпускающей кафедрой (первый лист переплетается с ВКР);
- план-график выполнения ВКР;
- текст выпускной квалификационной работы: содержание, введение, основная часть работы, заключение, список использованной литературы и приложение.

Диск с иллюстративным материалом к докладу выпускника (вкладывается в конверт, который приклеивается к внутренней стороне задней обложки ВКР).

В ВКР вкладываются:

- отзыв руководителя ВКР;
- рецензия;
- заявка от предприятия (если ВКР выполнялась по заявке);
- рецензия от руководителя предприятия (если ВКР выполнялась по заявке);
- справка о внедрении результатов (если таковая имеется).

6.8. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Выпускник защищает ВКР в государственной экзаменационной комиссии по защите ВКР (далее – комиссия), входящей в состав государственной аттестационной комиссии по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утверждаемый в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

Защита ВКР является последним по порядку испытанием государственной аттестации выпускников и проводится в соответствии с графиком итоговой государственной аттестации, утверждаемым Ученым советом ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, и по расписанию, утверждаемому ректором университета.

Подготовленная и переплетенная ВКР представляется выпускником в дирекцию за две недели до дня ее защиты по расписанию. В случае, если ВКР не представлена в установленный срок по уважительным причинам, директор Плодоовощного института им. И.В. Мичурина может в установленном порядке изменить дату защиты, направив соответствующее представление на имя ректора ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ о переносе сроков защиты ВКР. Перенос сроков защиты ВКР оформляется приказом ректора ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

ВКР вместе с заданием на ВКР, результатами предварительной защиты (если она проводилась), отзывом руководителя и официальными рецензиями должна быть сдана секретарю комиссии не позднее 12 часов рабочего дня, предшествующего дню защиты работы по расписанию.

Защита ВКР проводится на открытом заседании комиссии с участием не менее двух третей ее состава. Защита выпускной квалификационной работы (ВКР) происходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии, на которой могут присутствовать, задавать вопросы и обсуждать работу все желающие. Задачей ГЭК является определение уровня теоретической подготовки слушателя, его подготовленности к профессиональной деятельности и принятия решения о возможности выдачи выпускнику диплома бакалавра.

Продолжительность доклада выпускника должна составлять 7-10 минут (включая демонстрацию презентационного материала). В докладе должны быть изложены основные положения выпускной квалификационной работы. Структура и содержание выступления определяется обучающимся и обязательно согласовывается с руководителем ВКР.

Обязательные элементы процедуры защиты: выступление автора ВКР; ответы на вопросы; оглашение официальных рецензий; оглашение отзыва руководителя.

Высокая оценка работы руководителем и рецензентом может быть снижена из-за плохой ее защиты. По окончании доклада дипломнику задают вопросы председатель, члены комиссии, присутствующие. Вопросы могут относиться к теме выпускной работы, специального курса, соответствующего теме работы, поэтому перед защитой целесообразно восстановить в памяти весь курс и особенно те разделы, которые имеют прямое отношение к теме ВКР. Выпускнику разрешается пользоваться своей выпускной квалификационной работой. По докладу и ответам на вопросы ГЭК судит о широте кругозора выпускника, его эрудиции, умении публично выступать, аргументировано отстаивать свою точку зрения при ответах на вопросы.

После оглашения рецензии выпускнику предоставляется время для ответа на замечания, имеющиеся в рецензии. Вопросы членов комиссии автору ВКР должны находиться в рамках ее темы и предмета исследования.

После ответов выпускника на вопросы зачитывается отзыв научного руководителя, в котором излагаются особенности данной работы, отношение его к своим обязанностям, отмечаются положительные и отрицательные стороны работы. Затем предоставляется заключительное слово выпускнику.

Оценка выпускной квалификационной работы проводится на закрытом заседании ГЭК. Решение комиссии принимается простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

Результаты аттестационных испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий. Оценка объявляется после окончания защиты всех работ на открытом заседании ГЭК.

После объявления результатов защиты заседание Государственной аттестационной комиссии объявляется закрытым.

Итоги защиты ВКР ежегодно обсуждаются на заседании выпускающей кафедры и ученом совете Плодоовощного института им. И.В. Мичурина. С учетом отчета председателя комиссии по защите ВКР предлагаются меры по совершенствованию организационной и методической работы, связанной с их выполнением.

Особое значение при оценке ВКР имеет отзыв от предприятия, где выполнялась работа, а также заявка на ее выполнение. Наиболее значимые, с практической точки зрения, работы рекомендуются для внедрения в производство.

6.9. Порядок проведения защиты ВКР для выпускников из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится в университете с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

При проведении процедуры защиты ВКР обеспечивается соблюдение следующих требований:

- проведение защиты ВКР для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при защите ВКР;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при защите ВКР с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудиторию, туалетные и другие помещения.

Для дополнительного обеспечения требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья (Для слепых, слабослышащих, для глухих и слабослышащих с тяжелыми нарушениями речи, для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата) выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении процедуры защиты ВКР.

6.10. Шкала оценочных средств

Оценка знаний, умений, навыков	Критерии оценивания
Продвинутый (75 – 100 %) «отлично»	Полнота знаний теоретического контролируемого материала; Полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов; Умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
Базовый (50 - 74 %) «хорошо»	Полнота знаний теоретического контролируемого материала; Полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов; Умение логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
Пороговый (35 – 49 %) «удовлетворительно»	Полнота знаний теоретического контролируемого материала; Полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов; Умение излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
Допороговый (низкий) (менее 35 %) «неудовлетворительно»	Полнота знаний теоретического контролируемого материала; Полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов; Неумение излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;

6.11. Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Оценка «Отлично» выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую основу, глубокий анализ, критический разбор деятельности учреждения (организации), логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента. При ее защите обучающийся аргументировано показывает знания технологических процессов производства путем использования современных пород и технологии, а также организацию планирования и управления действующим технологическим процессом и производством в целом. Во время доклада выпускник использует презентации и легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Хорошо» выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую основу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор деятельности организации, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако обучающийся отличается не вполне обоснованными знаниями технологических процессов производства путем использования современных пород и технологий, а также организации планирования и управления действующим технологическим процессом и производством. ВКР имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента. Во время доклада используется презентация, выпускник без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую основу, базируется на практическом материале, но обучающийся имеет поверхностные знания технологических процессов производства путем использования современных пород и технологий, а также организации планирования и управления действующим технологическим процессом и производством. В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При ее защите выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется за ВКР, которая не носит исследовательского характера, обучающийся не имеет знаний технологических процессов производства путем использования современных пород и технологий, а также организации планирования и управления действующим технологическим процессом и производством. В отзывах руководителя и рецензента имеются критические замечания. При защите ВКР выпускник затрудняется ответить на поставленные вопросы по теме исследований, не владеет теорией вопроса, в защите отсутствуют наглядные пособия и раздаточные материалы.

Итоги защиты ВКР ежегодно обсуждаются на заседаниях кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства, ученого совета Плодоовощного института им. И.В. Мичурина. С учетом отчетов председателей комиссий по защитах ВКР предлагаются меры по совершенствованию организационной и методической работы, связанной с их выполнением.

7. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Он имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения, обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, когда результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные университетом.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии

является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

8. Список литературы для подготовки к государственной итоговой аттестации

8.1. Основная учебная литература

1. Бажов, Г.М. Племенное свиноводство: учеб. пособие / Г.М.Бажов. –СПб.:Лань, 2006.-384с.
2. Бакай, А.В. Генетика: учебник /А.В.Бакай, И.И.Кочиш, Г.Г.Скрипниченко. –М.:КолосС, 2007.-448с.
3. Бессарабов, Б.Ф. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы: учебник /Б.Ф.Бессарабов, Э.И.Бондарев, П.А.Столяров.–СПб.:Лань, 2005.-352с.
4. Владимиров, Н.И.Оценка количественных показателей продуктивности у овец: учеб. пособие /Н.И.Владимиров, Н.Ю. Владимирова. –Барнаул, 2010.-178с.
5. Гегамян, Н.С. Эффективная система производства свинины (опыт, проблемы, решения) Ч1. /Н.С.Гегамян, Н.В.Пономарев, А.Л.Черноглазов -2-е изд., перераб. и доп. – М.:Росинформагротех, 2010.-360с.
6. Максимюк, Н.Н. Физиология кормления животных: теория питания, прием кормов особенности пищеварения /Н.Н.Максимюк, В.Г.Скопичев. –СПб.:Лань, 2004.-256с
7. Красота, В.Ф. Разведение с.-х. животных: учебник для вузов /В.Ф.Красота, Т.Г.Джапоридзе, Н.М.Костомахин. 5-е изд. перераб. и доп.–М.:КолосС, 2006.-424с.
8. Карамаев, С. В. Скотоводство: учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115660>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Костомахин, Н.М.Скотоводство: учебник /Н.М.Костомахин.–СПб.:Лань, 2007.-432с.
10. Кочиш, И.И. Птицеводство: учебник /И.И.Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б.Смирнов. – М.:КолосС, 2007.-414с
11. Ламонов, С.А. Совершенствование крупного рогатого скота симментальской породы в Тамбовской области: монография /С.А.Ламонов. –Мичуринск: МичГАУ, 2012.-127с
12. Организация молочного скотоводства на основе технологических инноваций: учеб. пособие /под ред. Д.И.Файзрахманова. -2*е изд., перераб. и доп. –Казань, 2007.-352с.
13. Основы научных исследований: учеб. пособие /Б.И.Герасимов, В.В.Дробышева, Н.В.Злобина и др. –М.:Форум, 2011.-272с.
14. Разведение и селекция сельскохозяйственных животных: учебник для вузов / Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6685-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151665>
15. Разведение животных: учебник / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-4085-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133905>
16. Скопичев, В.Г. Поведение животных: учеб. пособие /В.Г.Скопичев. –СПб.:Лань, 2009.-624с.
17. Технологическое и техническое переоснащение свиноводческих форм на современном этапе: рек. /Росинформагротех. –М.:Росинформагротех, 2009. -168с.
18. Технология молока и молочных продуктов: учебник для вузов /Г.Н.Крусь, А.Г.Храмцов, Э.В.Волокитина, С.В.Карпычев; под ред. А.М.Шалыгиной. –М.:Колос, 2008.-455с.
19. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебник /Г.М.Туников, А.А.Корковушкин. –Рязань: Московская полиграфия, 2010.-712с.-1экз.
20. Хохрин, С.Н. Биотехнология кормления свиней: учеб.пособие /С.Н.Хохрин. – СПб.:Проспект Науки, 2015.-288с.

21. Чикалев, А.И. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов: учеб. пособие / А.И. Чикалев. – СПб.: Лань, 2006. – 224 с.

8.1.2. дополнительная учебная литература

1. Волков, А.Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства: учеб. пособие / А.Д. Волков. – СПб.: Лань, 2008. – 208 с.
2. Дрещинский, В.А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 324 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02965-9. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/8600D715-1FEB-4159-A50C-F939A48BE9C1>
3. Дарьин, А.И. Свиноводство : учеб. пособие / В.А. Кокорев, А.И. Дарьин. — Пенза: РИО ПГСХА, 2014. — 263 с.: ил. - Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/279643>.
4. Кердяшов, Н.Н. Рекомендации по кормлению сельскохозяйственных животных с использованием местных кормовых добавок / Н.Н. Кердяшов. — Пенза : РИО ПГСХА, 2012. – 61 с. - Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/197434>.
5. Мясное скотоводство: выращивание и откорм : [монография] / Б.С. Убушаев, Н.Н. Мороз, П.М. Помпаев, А.К. Натыров. — Элиста: Калмыцкий государственный университет, 2013. — 145 с.: ил. - Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/298030>.
6. Производство и переработка говядины: учеб. пособие / А.Н. Негреева, И.А. Скоркина, В.А. Бабушкин, Е.Н. Третьякова. – Мичуринск, 2008. – 163 с.
7. Производство и переработка свинины: учеб. пособие / А.Н. Негреева, И.А. Скоркина, В.А. Бабушкин, Е.Н. Третьякова. – Мичуринск, 2008. – 168 с.
8. Сечин, В. А. Состав, питательность и переваримость кормов: справочное пособие / В. А. Сечин. — 2-е издание, переработанное и дополненное. — Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2017. — 92 с. — ISBN 978-5-88838-986-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134455>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства: учеб. пособие для вузов / под ред. В.И. Фисинина, Н.Г. Макарецва. – М.: МГТУ им Н.Э. Баумана, 2003. – 807 с.
10. Шалыгина, А.М. Общая технология молока и молочных продуктов: учебник / А.М. Шалыгина, Л.В. Калинина. – М.: Колос, 2007. – 199 с.

8.3. Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

8.3.1. Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.com/>) (договор на оказание услуг от 01.09.2025 № 6/н (Сетевая электронная библиотека).
2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 01.12.2025 № 04-УТ/2025).
3. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01.09.2025 № 7326).
4. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25).
5. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 02.09.2024 № 101/НЭБ/4712-п).
6. Договор о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» Филиал «Специальная библиотека для слепых им. Н.А. Островского» (<https://www.tambovlib.ru>) (договор о сотрудничестве от 10.10.2024 № 0001).

8.3.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс от 24.02.2026 № 12760 /13900/ЭС).
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 11.02.2026 № 194-01/2026).

8.3.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 06.11.2025 № 505/2025)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

8.3.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно

2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 17.12.2025 № 6/н, срок действия: с 18.12.2025 по 17.12.2026
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.us.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 16.05.2025 № 10567, срок действия: с 16.06.2025 по 15.06.2026
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

8.3.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. www.mcx.ru/ Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
3. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>
4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>

5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум <http://www.rucont22>
6. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета <http://ebs.rgazu.ru>

8.3.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
5. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
6. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
7. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

8.3.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 _{УК-1}
	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 _{УК-1}
	Новые производственные технологии	Лекции Практические занятия	УК-1	ИД-2 _{УК-1}

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт _____
Направление _____
Направленность (профиль) _____
Выпускающая кафедра _____

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему:

« _____
_____ »

Автор работы:

(Ф.И.О.)

Руководитель работы:

(должность, звание, Ф.И.О.)

(подпись)

Консультанты:

(должность, звание, Ф.И.О.)

(подпись)

Заведующий выпускающей кафедрой:

(должность, звание)

(Ф.И.О.)

Подпись _____

МИЧУРИНСК – 20....

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт _____
Направление _____
Направленность (профиль) _____
Выпускающая кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель выпускной
квалификационной работы

(Ф.И.О.)
« _____ » _____
20 ____ г.
(дата)

(подпись)

ПЛАН-ГРАФИК
подготовки выпускной квалификационной работы

на тему:

« _____

_____ »
обучающегося _____ курса _____ формы обучения

(Ф.И.О.)

№	Выполняемые работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Поиск литературы и других источников, их предварительное изучение, подготовка списка источников		
2.	Формирование плана исследования, его содержания и структуры		

3.	Написание разделов ВКР		
4.	Формирование выводов и практических рекомендаций. Написание заключения		
5.	Оформление выпускной квалификационной работы		
6.	Представление выпускной квалификационной работы на кафедру		
7.	Подготовка доклада и иллюстративных материалов для защиты		
8.	Изучение отзыва и рецензии. Подготовка ответов на замечания		

1.

2.

Исполнитель: _____

« _____ »

_____ 20 ____ г.

(подпись)

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт _____

Направление _____

Направленность (профиль) _____

Выпускающая кафедра _____

ОТЗЫВ

о выпускной квалификационной работе на тему:

« _____ »
_____»

обучающегося _____ курса _____ формы обучения

(Ф.И.О.)

Руководитель выпускной квалификационной работы:

(Ф.И.О., должность, ученая степень, звание)

СОДЕРЖАНИЕ ОТЗЫВА

Выпускная квалификационная работа выполнена ...

(В отзыве следует указать: задачи, поставленные перед дипломником, как он справился с их решением, в какой мере проявлены самостоятельность и инициатива в работе, какова теоретическая подготовка и навыки выпускника(цы), результаты работы, их теоретическая и практическая ценность)

Актуальность выбранной темы и краткое содержание выпускной квалификационной работы

Положительные стороны работы _____

Отрицательные стороны работы _____

Оформление работы соответствует требованиям

Выпускная квалификационная работа заслуживает оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

(прописью)

а ее автор

(ФОИ) _____

заслуживает присвоения квалификации

Дата _____ 20____ г.

Руководитель работы _____

(фамилия, имя, отчество, должность, место работы)

Подпись руководителя работы _____

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт _____

Направление _____

Направленность (профиль) _____

Выпускающая кафедра _____

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу:

_____ (тема)

обучающегося:

_____ (Ф.И.О.)

Руководитель выпускной квалификационной работы:

_____ (Ф.И.О., должность, ученая степень, звание)

Рецензент:

_____ (Ф.И.О., должность, ученая степень, звание)

Выпускная квалификационная работа содержит _____ стр., включая
_____ рисунков, _____ таблиц, список литературы содержит _____
источников.

**Краткое содержание выпускной квалификационной работы и
принятых решений**

Положительные стороны работы _____

Отрицательные стороны работы _____

Оформление работы соответствует требованиям _____

**Выпускная квалификационная работа заслуживает оценки (отлично,
хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)**

Дата _____ 20____ г.

Подпись рецензента работы _____

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Мичуринский государственный аграрный университет

Институт _____

Направление _____

Направленность (профиль) _____

Выпускающая кафедра _____

**ВНЕШНЯЯ РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу**

(тема)

обучающегося:

(Ф.И.О.)

Руководитель выпускной квалификационной работы:

(Ф.И.О., должность, ученая степень, звание)

СОДЕРЖАНИЕ РЕЦЕНЗИИ

Актуальность

темы: _____

Выводы и рекомендации:

Рекомендуемая оценка рецензента: _____

Рецензент: _____

(Ф.И.О., должность, место работы, ученая степень, звание)

(подпись)

«_____» _____ 20__ г.

М.П.

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 972 от 12.09.2017.

Авторы:

профессор кафедры зоотехнии и ветеринарии
д.с.х.н., профессор Гаглоев А.Ч.,

доцент кафедры зоотехнии и ветеринарии
к.с.-х.н. Загороднев Ю.П.

Рецензент: профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, доктор с.-х. наук. Бобрович Л.В.

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства протокол № 9 от «1» апреля 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «22» апреля 2019г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «25» апреля 2019 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 3 от «2» марта 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «20» апреля 2020г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «23» апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 8 от «05» апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «19» апреля 2021г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «22» апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 10 от «15» июня 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от «21» июня 2021г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от «24» июня 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 10 от «15» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 8 от «18» апреля 2022г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «21» апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 11 от «05» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агrobiотехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от «19» июня 2023 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от «22» июня 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 9 от «6» мая 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агrobiотехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 10 от «20» мая 2024 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от «23» мая 2024 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 8 от «07» апреля 2025 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агrobiотехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол №8 от 21 апреля 2025г

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «23» апреля 2025 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 9 от «06» апреля 2026 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агrobiотехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол №8 от 20 апреля 2026г

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 7 от «22» апреля 2026 г.

Оригинал документа хранится на кафедре зоотехнии и ветеринарии.