

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 09.09.2022 16:00:35  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01e1ba21721755a12

## МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. декана факультета

Н.Л. Моргунова

« 5 » АПРЕЛЯ 2022 г.

### ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ для государственной итоговой аттестации

<b>Направление подготовки</b>	36.04.02 Зоотехния
<b>Направленность (профиль)</b>	Оптимизация питания сельскохозяйственных животных
<b>Квалификация выпускника</b>	Магистр
<b>Выпускающая кафедра</b>	Кормление, зоогигиена и аквакультура

*Разработчик: зав. кафедрой Гусева Ю.А.*

  
(подпись)

*Разработчик: доцент Кузнецов М.Ю.*

  
(подпись)

Саратов 2022 г.

## Содержание

1. Основные положения .....	3
2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы .....	3
3. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания .....	4
4. Материалы для оценки результатов освоения образовательной программы ...	16
5. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы ...	19

## 1. Основные положения

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) Оптимизация питания сельскохозяйственных животных разработаны на основании Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, утверждённого приказом ректора от 29 августа 2017 г. № 552-ОД, а также Порядка разработки (актуализации) программ государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, утверждённого приказом ректора от 27 июня 2019 г. № 463-ОД и Программы государственной итоговой аттестации, утверждённой и. о. декана факультета ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий А.А. Терентьевым «24» июня 2021 г.

## 2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

2.1. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие образовательную программу по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) Оптимизация питания сельскохозяйственных животных:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;

2.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

*УК-1* способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

*УК-2* способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

*УК-3* способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

*УК-4* способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

*УК-5* способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6 способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

2.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

*ОПК-1* способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;

*ОПК-2* способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;

*ОПК-3* способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;

*ОПК-4* способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;

*ОПК-5* способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;

*ОПК-6* способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.

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

*ПК-1* Способен составлять оптимальные рационы кормления из имеющихся кормов, анализировать последствия несоответствия фактического содержания энергии и питательных веществ физиологически обоснованным нормам

*ПК-2* Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства

*ПК-3* Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы)

*ПК-4* Способен к организации и управлению технологическими процессами в животноводстве

*ПК-5* Способен анализировать производственную деятельность на основе углубленных профессиональных знаний и подготавливать отчеты.

*ПК-6* Способен к организации и управлению технологическими процессами в животноводстве и птицеводстве

*ПК-7* Способен проводить консультации сельхозтоваропроизводителям по вопросам технологий животноводства

### **3. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания**

3.1. Описание показателей оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы по направлению

подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) Оптимизация питания сельскохозяйственных животных представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели оценивания компетенции
1	2	3
УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. - Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	<b>Знания:</b> методов анализа задач и выделения её базовых составляющих
		<b>Умения:</b> анализировать задачу и выделять её базовые составляющие
		<b>Навыки:</b> анализировать задачу и выделять её базовые составляющие
	УК-1.2. - Разрабатывает стратегические решения на основе системного анализа проблемных ситуаций	<b>Знания:</b> методов решения проблемных ситуаций на основе системного анализа
		<b>Умения:</b> стратегически подходить к решению проблемных ситуаций
		<b>Навыки:</b> разработки стратегических решений на основе системного анализа проблемных ситуаций
	УК-1.3. - Отличает факты от мнений, интерпретаций, при анализе информации, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата	<b>Знания:</b> методов обработки информации
		<b>Умения:</b> обрабатывать информацию, формировать собственное мнение, аргументировать выводы
		<b>Навыки:</b> обрабатывать информацию, формировать собственное мнение, аргументировать выводы
	УК-1.4. - Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте	<b>Знания:</b> методов анализа путей решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера
		<b>Умения:</b> анализировать пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера
		<b>Навыки:</b> анализировать пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей

	<b>УК-1.5.</b> - Подвергает критическому анализу, полученные экспериментальные данные и на основе системного подхода определяет дальнейший алгоритм действий	<b>Знания:</b> системного подхода к алгоритмам действий
		<b>Умения:</b> подвергать анализу полученные данные
		<b>Навыки:</b> подвергать критическому анализу, полученные экспериментальные данные

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели оценивания компетенции
1	2	3
<b>УК-2</b> - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>УК-2.1.</b> - Формулирует цели, задачи и ожидаемые результаты проекта	<b>Знания:</b> методов формулирования совокупности взаимосвязанных задач
		<b>Умения:</b> формулировать цели, задачи и результаты проекта
	<b>УК-2.2.</b> - Определяет потребности в ресурсах, составляет план реализации проекта и осуществляет контроль за его выполнением	<b>Навыки:</b> формулировать цели, задачи и результаты проекта
		<b>Знания:</b> методов определения потребности в ресурсах
<b>УК-3</b> - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<b>УК-3.1.</b> - Выбирает способ преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, профессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	<b>Умения:</b> составлять план проекта
		<b>Навыки:</b> контролирования выполнения проекта
	<b>УК-3.2.</b> - Выработывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели	<b>Знания:</b> способов преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, профессиональных барьеров
		<b>Умения:</b> взаимодействовать при решении профессиональных задач
<b>УК-4</b> - Способен применять современные	<b>УК-4.1.</b> - Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на	<b>Навыки:</b> преодоление коммуникативных, образовательных, этнических, профессиональных барьеров при решении профессиональных задач
		<b>Знания:</b> методов осуществления командной работы
		<b>Умения:</b> выработывать стратегию командной работы
		<b>Навыки:</b> осуществления командной работы для достижения поставленной цели
		<b>Знания:</b> методов академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке

коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	иностранном языке	<b>Умения:</b> осуществлять академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранных языках
		<b>Навыки:</b> осуществлять академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранных языках
	<b>УК-4.2.</b> - Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке, представляет результаты исследовательской и	<b>Знания:</b> типовой деловой документации для академических и профессиональных целей
		<b>Умения:</b> составлять типовую деловую документацию на иностранном языке

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели оценивания компетенции
1	2	3
	проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на иностранном языке	<b>Навыки:</b> представления результатов исследовательской и проектной деятельности на публичных мероприятиях на иностранном языке
		<b>Знания:</b> современных информационно-коммуникативных средств
		<b>Умения:</b> использовать современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации
	<b>УК-4.3.</b> - Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	<b>Навыки:</b> использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации
		<b>Знания:</b> исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения
		<b>Умения:</b> учитывать при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения
<b>УК-5</b> - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<b>УК-5.1.</b> - Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения	<b>Знания:</b> исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения
		<b>Умения:</b> учитывать при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения

		<b>Навыки:</b> учитывать при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения
	<b>УК-5.2.</b> - Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	<b>Знания:</b> проблем современности с позиций этики и философских знаний
		<b>Умения:</b> интерпретировать проблемы современности с позиций этики и философских знаний
		<b>Навыки:</b> интерпретировать проблемы современности с позиций этики и философских знаний
<b>УК-6</b> - Способен определять и реализовывать приоритеты	<b>УК-6.1.</b> - Демонстрирует адекватную самооценку в процессе реализации профессиональной деятельности	<b>Знания:</b> процесса профессиональной деятельности <b>Умения:</b> продемонстрировать адекватную самооценку в процессе

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Показатели оценивания компетенции</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		реализации профессиональной деятельности
		<b>Навыки:</b> продемонстрировать адекватную самооценку в процессе реализации профессиональной деятельности
	<b>УК-6.2.</b> - Определяет уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	<b>Знания:</b> понятий уровня самооценки и уровня притязания
		<b>Умения:</b> определять уровень самооценки и уровень притязаний
		<b>Навыки:</b> определять уровень самооценки и уровень притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности
	<b>УК-6.3.</b> - Осознает важность познания себя, определяет и реализует приоритеты собственной деятельности при решении профессиональных задач	
<b>Умения:</b> определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности		



		<b>Навыки:</b> определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности при решении профессиональных задач
<b>ОПК-1</b> - Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: полноценного кормления животных и птицы, повышения продуктивности, снижения затрат кормов на единицу продукции	<b>ОПК -1.1</b> Применяет знания о биологическом статусе сельскохозяйственных животных для обеспечения научнообоснованных норм кормления, содержания, эксплуатации, получения экологически безопасной продукции с учетом современных достижений науки и практики	<b>Знания:</b> о биологическом статусе сельскохозяйственных животных для обеспечения реализации генетического потенциала
		<b>Умения:</b> использовать знания о биологическом статусе сельскохозяйственных животных для организации полноценного кормления животных с учетом современных достижений науки и практики
		<b>Навыки:</b> методами организации полноценного кормления животных с учетом современных достижений науки и практики
	<b>ОПК -1.2.</b> Использует генофонды разных видов и пород животных в селекционно-племенной работе с целью повышения их продуктивных и племенных качеств, создания групп животных с новыми сочетаниями признаков и свойств	<b>Знания:</b> генофондов разных видов и пород животных в селекционноплеменной работе
		<b>Умения:</b> учитывать эти знания при определении потребности животных в питательных веществах
		<b>Навыки:</b> навыками организации кормления животных разных уровней генофондов
<b>ОПК-2</b> - Способен анализировать	<b>ОПК-2.1</b> Планирует подбор кормовых растений, способных	<b>Знания:</b> кормовые растения, способные имеющие высокую

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели оценивания компетенции
1	2	3
влияние на организм животных природных, социальнохозяйственных, кормленческих, генетических и экономических факторов	обеспечить наивысшую урожайность и потребность животных в энергии и питательных веществах с учетом всех факторов, влияющих на эти показатели.	урожайность и способных обеспечить необходимый уровень продуктивности животных
		<b>Умения:</b> выбрать кормовые растения наиболее эффективные для данного региона
		<b>Навыки:</b> выбирать кормовые растения наиболее эффективные для данного региона
	<b>ОПК-2.2</b> Составляет годовой план потребности в кормах с	<b>Знания:</b> годовую потребность в кормах

	учетом потребности, возможных потерь и страхового фонда.	<p><b>Умения:</b> определить годовую потребность в кормах.</p> <p><b>Навыки:</b> составления годового плана потребности в кормах с учетом потребности, возможных потерь и страхового фонда.</p>
<p><b>ОПК-3</b> - способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>	<p><b>ОПК – 3.1</b> Следит и контролирует оформление и ведение специальной документации по поступлению и расходу кормов, их целенаправленному использованию</p>	<p><b>Знания:</b> о наличии специальной документации, связанной с организацией кормления животных и птицы</p> <p><b>Умения:</b> контролировать документацию по поступлению и расходу кормов, их целенаправленному использованию</p> <p><b>Навыки:</b> ведения документации, связанной с организацией кормления животных и птицы</p>
	<p><b>ОПК – 3.2</b> Проводит сертификацию кормов и участвует в экологических экспертизах технологий производства продуктов животноводства</p>	<p><b>Знания:</b> о необходимости проведения сертификации кормов</p> <p><b>Умения:</b> использовать знания о качестве кормов при организации кормления животных</p> <p><b>Навыки:</b> участия в экологических экспертизах технологий производства продуктов животноводства</p>
<p><b>ОПК-4</b> - Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать</p>	<p><b>ОПК - 4.1</b> Составляет методики, рабочий план и приемы постановки зоотехнических экспериментов связанных с использованием новых кормовых средств.</p>	<p><b>Знания:</b> о современных методиках постановки зоотехнических экспериментов связанных с использованием новых кормовых средств</p> <p><b>Умения:</b> использовать имеющиеся знания для проведения зоотехнических и балансовых опытов на животных и птицы всех половозрастных групп</p> <p><b>Навыки:</b> Навыками проведения зоотехнических и балансовых опытов на животных и птице.</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели оценивания компетенции
1	2	3

современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	<b>ОПК - 4.2</b> Использует биотехнологические приемы и методы для организации рационального кормления животных и кормопроизводства	<b>Знания:</b> биотехнологические приемы и методы для организации рационального кормления животных и кормопроизводства
		<b>Умения:</b> выбрать необходимый оптимальный прием или метод
	<b>ОПК – 4.3</b> Использует прогрессивные технологии воспроизводства, выращивания, техники разведения, кормления и кормопроизводства по видам животноводства	<b>Знания:</b> о современных прогрессивных и ресурсосберегающих технологиях в области животноводства технологиях
		<b>Умения:</b> оценить и выбрать наиболее подходящую для данного хозяйства
<b>ОПК-5</b> Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	<b>ОПК-5.1</b> Участвует в разработке мероприятий по профилактике возникновения и распространения болезней различной этиологии на основании нормативно-правовой базы в области животноводства	<b>Знания:</b> о способах профилактике возникновения и распространения болезней различной этиологии
		<b>Умения:</b> проводить профилактику болезней связанных использованием недоброкачественных кормов и неполноценным кормлением животных
	<b>ОПК-5.2</b> Контролирует биобезопасность племенной продукции, сырья животного происхождения, кормов племенного материала	<b>Знания:</b> о необходимости контроля за качеством кормов. Наличие в них вредных, ядовитых и антипитательных веществ
		<b>Умения:</b> самостоятельно определить симптомы поступления в организм вредных, ядовитых и антипитательных веществ
		<b>Навыки:</b> навыками быстрого реагирования на признаки недостаточности определенных элементов питания или наличия вредных веществ в кормах.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели оценивания компетенции
1	2	3
<p><b>ПК-1</b> Способен составлять оптимальные рационы кормления из имеющихся кормов, анализировать последствия несоответствия фактического содержания энергии и питательных веществ физиологически обоснованным нормам</p>	<p><b>ПК-1.1</b> Обладает навыками составления рационов по большому числу показателей с помощью прикладных компьютерных программ</p>	<p><b>Знания:</b> значение и содержание в кормах нормируемых питательных веществ, технику составления рационов</p> <p><b>Умения:</b> составлять рационы с учетом большого числа показателей</p> <p><b>Навыки:</b> составления рационов по большому числу показателей с помощью прикладных компьютерных программ</p>
	<p><b>ПК-1.2</b> Способен выявить недостатки рациона, предвидеть их последствия, знать способы устранения.</p>	<p><b>Знания:</b> способы устранения недостатков и возможные последствия</p>
		<p><b>Умения:</b> устранить дефицит отдельных элементов питания</p>
		<p><b>Навыки:</b> балансирования среднесуточных рационов для отдельных видов и половозрастных групп животных и птицы</p>
<p><b>ПК-2</b> Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства</p>	<p><b>ПК-2.1</b> Использует в профессиональной деятельности инновационные технологии кормопроизводства, позволяющие обеспечить заготовку высококачественных кормов.</p>	<p><b>Знания:</b> инновационных технологии кормопроизводства и кормления животных и птицы</p>
		<p><b>Умения:</b> использовать инновационные технологии и кормопроизводства кормления животных и птицы</p>
	<p><b>ПК-2.2</b> Использует в профессиональной деятельности современный опыт организации сбалансированного кормления животных и птицы с учетом научных разработок и опыта передовых хозяйств</p>	<p><b>Навыки:</b> внедрения в производство современных технологий</p>
		<p><b>Знания:</b> современный опыт организации сбалансированного кормления животных и птицы</p>
<p><b>Умения:</b> использовать современный опыт организации сбалансированного кормления животных и птицы</p>		
<p><b>Навыки:</b> использования научных разработок и опыта передовых хозяйств</p>		
<p><b>ПК-3</b> Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы,</p>	<p><b>ПК-3.1</b> Составляет схемы опыта с использованием методов параналогов, периодов, параллельных групп-периодов, групп-периодов с обратным замещением, проводит</p>	<p><b>Знания:</b> о различных методах проведения опытов в животноводстве</p> <p><b>Умения:</b> оставлять схемы опыта с использованием различных методик, анализировать полученные результаты исследований</p>

анализировать результаты, формулировать выводы)	производственные проверки результатов научно-хозяйственных опытов, анализирует полученные результаты исследований	<b>Навыки:</b> техникой оставления схем опыта с использованием различных методик
	<b>ПК-3.2</b> Использует в решении профессиональных задач по кормлению, новейшие достижения в области физиологии, эндокринологии и биохимических процессов у животных.	<b>Знания:</b> решения профессиональных задач по кормлению, новейшие достижения в области физиологии, эндокринологии и биохимических процессов у животных <b>Умения:</b> использовать имеющиеся знания в практических условиях <b>Навыки:</b> решения профессиональных задач по кормлению животных и птицы
ПК-4 Способен к организации и управлению технологическими процессами в животноводстве	<b>ПК-4.1</b> Проводит внедрение в технологию кормления автоматизированных компьютерных программ типа «Корм Оптима» и «Селэкс».	<b>Знания:</b> инновационные технологии разведения, кормления, кормопроизводства и содержания животных
		<b>Умения:</b> определить наиболее эффективные технологии
		<b>Навыки:</b> использования современных инновационных технологий в области животноводства
	<b>ПК-4.2</b> Формирует научные задачи в профессиональной деятельности на основании новейших методологий с использованием основных методов научных исследований	<b>Знания:</b> научных задаи в профессиональной деятельности на основании новейших методологий с использованием основных методов научных исследований
		<b>Умения:</b> формировать научные задачи в профессиональной деятельности на основании новейших методологий с использованием основных методов научных исследований. <b>Навыки:</b> постановки целей и задач для решения имеющихся проблем
	<b>ПК 4.3</b> Организует и контролирует процессы кормопроизводства в хозяйстве, рационально использует кормовые угодья	<b>Знания:</b> техники организации заготовки высококачественных кормов
<b>Умения:</b> организовать заготовку различных видов кормов (сено, силос, сенаж)		
<b>Навыки:</b> опытом участия в заготовке и хранении объемистых кормов для сельскохозяйственных животных		

<b>ПК-5</b> Способен анализировать производственную деятельность на основе углубленных профессиональных знаний и	<b>ПК-5.1</b> Реализует в профессиональной деятельности современные технологии животноводства, учитывающие влияние комплекса факторов на здоровье и продуктивность животных	<b>Знания:</b> современные технологии животноводства, учитывающие влияние комплекса факторов на здоровье и продуктивность животных
		<b>Умения:</b> использовать современные технологии животноводства
		<b>Навыки:</b> опытом участия в производстве животноводческой

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Показатели оценивания компетенции</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
подготавливать отчеты.	ПК-5.2 Использует в решении профессиональных задач по разведению, кормлению и содержанию животных новейшие достижения в области физиологии, эндокринологии и биохимических процессов у животных.	продукции по современным технологиям
		<b>Знания:</b> знать научные и практические достижения в области кормления сельскохозяйственных животных и птицы
		<b>Умения:</b> использовать научные и практические достижения в области кормления сельскохозяйственных животных и птицы
ПК-5.3 Составляет отчетную документацию по результатам данных о питательной ценности кормов, наличия в них вредных и токсических веществ, сертификации кормов для животных, в соответствии нормативно-правовой требованиями	ПК-5.3 Составляет отчетную документацию по результатам данных о питательной ценности кормов, наличия в них вредных и токсических веществ, сертификации кормов для животных, в соответствии нормативно-правовой требованиями	<b>Навыки:</b> опытом использования научных и практических достижений в различных отраслях сельского хозяйства
		<b>Знания:</b> об общепринятой отчетной документации по кормлению животных
		<b>Умения:</b> оформлять и контролировать ведение необходимой нормативно-правовой документации
ПК-6 Способен к организации и управлению технологическими процессами в животноводстве и птицеводстве	ПК-6.1 Проводит внедрение в технологию кормления автоматизированных компьютерных программ типа «Корм Оптима» и «Селэкс».	<b>Знания:</b> о наличии прикладных компьютерных программ по составлению оптимальных рационов
		<b>Умения:</b> составлять рационы без ПК
		<b>Навыки:</b> навыки работы с ПК
ПК-6.2 Организует и контролирует технологию кормления в зависимости от	ПК-6.2 Организует и контролирует технологию кормления в зависимости от	<b>Знания:</b> технологию кормления различных видов и половозрастных групп животных и птицы

	видовых, половозрастных и биологических особенностей животных	и	<b>Умения:</b> организовать кормление животных с учетом их физиологических потребностей
			<b>Навыки:</b> опытом организации кормления животных с учетом множества факторов
	ПК-6.3 Организует и контролирует процессы кормопроизводства в хозяйстве, рационально использует кормовые угодья	и	<b>Знания:</b> об особенностях организации кормозаготовки для разных кормов
			<b>Умения:</b> контролировать заготовку кормов и рациональное использование кормовых угодья
			<b>Навыки:</b> опытом участия в кормозаготовительных мероприятиях
<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>		<b>Показатели оценивания компетенции</b>
<b>1</b>	<b>2</b>		<b>3</b>
	ПК-6.4 Составляет севообороты кормовых культур, выращивает и заготавливает разными методами корма для животных		<b>Знания:</b> о наличии севооборотов кормовых культур и способах заготовки кормов для животных
			<b>Умения:</b> составлять севообороты кормовых культур и контролировать их выполнение
			<b>Навыки:</b> опытом участия в составлении севооборотах кормовых культур для заготовки грубых и сочных кормов
ПК-7 Способен проводить консультации сельхозтоваропроизводителям по вопросам технологий животноводства	ПК-7.1 Консультирует сельхозтоваропроизводителей по технологиям производства продуктов животноводства	по	<b>Знания:</b> о проблемах сельхозтоваропроизводителей в вопросах кормопроизводства и организации полноценного кормления животных
			<b>Умения:</b> указывать пути решения стоящих проблем и ответить на предлагаемые вопросы
			<b>Навыки:</b> общения с практикующими специалистами предприятий разной формы собственности

3.2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы по направлению

подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) Оптимизация питания сельскохозяйственных животных представлено в таблице 2.

*Таблица 2 – Критерии и шкала оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы*

<b>Критерии оценивания уровня сформированности компетенции</b>	<b>Шкала оценивания уровня сформированности компетенции</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	<b>ниже порогового уровня</b> (неудовлетворительно)
Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	<b>пороговый уровень</b> (удовлетворительно)
Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	<b>продвинутый уровень</b> (хорошо)
Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	<b>высокий уровень</b> (отлично)

#### **4. Материалы для оценки результатов освоения образовательной программы**

4.1. Результатом освоения образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) Оптимизация питания сельскохозяйственных животных является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных (профессионально специализированных – при наличии во ФГОС ВО) компетенций.

4.2. Для оценивания ВКР используются критерии, приведенные в таблице 3.



Таблица 3 - Критерии оценивания ВКР

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
1	Тип работы	– работа не носит самостоятельного исследовательского характера;
		– работа носит самостоятельный исследовательский характер
		– работа носит рационализаторский, изобретательский характер
2	Актуальность работы	– тема работы не актуальна
		– тема работы актуальна
3	Цели и задачи работы	– цель и задачи сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования
		– цели и задачи четко и правильно сформулированы, соответствуют теме исследования
4	Научная новизна	– результаты исследования не имеют научной новизны
		– получены новые, но не достаточно подтвержденные данные или сформулированы новые, но недостаточно четко обоснованные положения
		– получены новые данные или сформулированы и доказаны новые четко обоснованные положения
5	Оригинальность подхода	– традиционная тематика работы
		– в основе работы лежит тематика по новым перспективным направлениям науки
		– в работе имеются новые идеи по перспективным направлениям науки
6	Личный вклад автора	– личный вклад автора в исследование незначителен
		– личный вклад автора составляет менее половины содержания исследования
		– личный вклад автора составляет более половины содержания исследования
		– исследование выполнено автором полностью самостоятельно
7	Практическая значимость	– работа не имеет практического значения
		– работа интересна и имеет практическое значение
8	Соответствие содержания теме	– содержание не соответствует сформулированной теме, целям и задачам
		– содержание не во всем соответствует сформулированной теме, целям и задачам
		– содержание точно соответствует сформулированной теме, целям и задачам
9		– выбор методик некорректен
№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
	Методика исследований	– выбранные методики целесообразны, но просты и не требуют достаточных затрат времени
		– освоены сложные, но универсальные методики
		– модифицированы или адаптированы существующие методики

		– разработаны собственные методики исследования
10	Математическая обработка данных	– в работе не использованы средства математической обработки результатов
		– в работе использованы простейшие средства математической обработки результатов
		– в работе использованы средства статистической обработки результатов
11	Объём анализируемого материала	– объём анализируемого материала незначительный и не позволяет сделать достоверных выводов
		– объём анализируемого материала небольшой, но позволяет сделать достоверные выводы
		– большой объём анализируемого материала, позволяющий сделать достоверные выводы
12	Выводы	– выводы нечеткие, размытые, не соответствуют поставленным задачам или недостоверны
		– выводы соответствуют задачам, но слишком многословные или их достоверность вызывает некоторые сомнения
		– выводы четко сформулированы, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам
13	Качество оформления работы	– работа не отвечает требованиям, предъявляемым к оформлению выпускных работ
		– работа выполнена аккуратно и отвечает большинству требований, предъявляемых к выпускным работам
		– работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к выпускным работам
14	Язык и стиль изложения материала	– работа написана простым разговорным стилем, содержит ошибки и опечатки
		– работа написана научным языком, соответствует нормам русского литературного языка, вычитана, не содержит опечаток
15	Обзор литературных источников	– недостаточно отражает информацию по теме исследования, не содержит работ ведущих ученых
		– в достаточной степени отражает информацию по теме исследования, но не содержит работ на иностранных языках
		– отражает информацию по теме, содержит работы ведущих ученых, работы, опубликованные за последние пять лет, работы на иностранных языках
16	Иллюстрации	– иллюстративный материал в работе представлен недостаточно
		– работа хорошо иллюстрирована, представлены рисунки, графики, схемы, диаграммы и т.д.
		– работа хорошо иллюстрирована, содержатся оригинальные авторские рисунки

#### 4.3. Критерии оценки защиты ВКР представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Критерии оценки результатов защиты ВКР

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
1	Структура доклада	– доклад не логичен, неправильно структурирован, не отражает сути работы.
		– доклад отражает суть работы, но имеет погрешности в структуре
		– доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы
2	Доклад	– речь сбивчива, не отчетлива, докладчик не ссылается на слайды презентации, не укладывается в лимит времени
		– речь отчетливая, лимит времени соблюден, докладчик ссылается на слайды презентации, но недостаточно комментирует их
		– доклад изложен отчетливо, докладчик хорошо увязывает текст доклада со слайдами презентации, активно комментирует их
3	Презентация	– содержит не все обязательные компоненты, фон мешает восприятию, много лишнего текста, содержит большие таблицы, иллюстративный материал недостаточен
		– содержит все обязательные компоненты, но есть отдельные недостатки – текст плохо читается, иллюстративный материал без заголовков или подписей данных и т.д.
		– соответствует всем требованиям к презентации
4	Защита	– не может ответить на вопросы
		– даны ответы на большинство вопросов
		– даны исчерпывающие ответы на все вопросы

### 5. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы

5.1. Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК в следующем порядке:

- представление обучающегося членам ГЭК секретарем;
- доклад обучающегося с использованием наглядных материалов об основных результатах ВКР (не более 15 минут).
- вопросы членов ГЭК и присутствующих после доклада обучающегося.

Докладчику может быть задан любой вопрос (в том числе и на иностранном языке) по содержанию работы, а также вопросы общего характера с целью выяснения степени его самостоятельности в разработке темы и умения ориентироваться в вопросах специальности;

- ответы обучающегося на заданные вопросы;

- зачитывание секретарем ГЭК отзыва руководителя ВКР;
- заслушивание рецензии на ВКР (при наличии);
- ответы обучающегося на замечания рецензента;
- с разрешения председателя ГЭК выступают члены комиссии и желающие выступить из числа присутствующих на защите;
- предоставляется заключительное слово обучающемуся-выпускнику в ответ на выступления;
- после заключительного слова, обучающегося председатель ГЭК выясняет, имеются или нет замечания по процедуре защиты (при их наличии они вносятся в протокол) и объявляет окончание защиты ВКР.

5.2. По завершении государственного аттестационного испытания ГЭК обсуждает характер ответов каждого обучающегося и выставляет каждому обучающемуся согласованную итоговую оценку, руководствуясь критериями оценки результатов защиты ВКР.

5.3. Результаты защиты ВКР оцениваются по классической шкале, выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение обучающимся государственного аттестационного испытания.

Оценка **«отлично»** выставляется в том случае, если ВКР соответствует следующим критериям:

1. Работа носит исследовательский (рационализаторский, изобретательский) характер;
2. Тема работы актуальна;
3. Четко сформулированы цель и задачи исследования;
4. Работа отличается определенной новизной;
5. Работа выполнена обучающимся самостоятельно;
6. Работа имеет прикладной или теоретическое характер;
7. На основе изученной литературы сделаны обобщения, сравнения с собственными результатами и аргументированные выводы;
8. В тексте имеются ссылки на все литературные источники;
9. Содержание работы полностью раскрывает тему, цель и задачи исследования;
10. Выбранные методики исследования целесообразны.
11. В работе использованы средства математической или статистической обработки данных;
12. Анализируемый материал имеет достаточный объем и позволяет сделать достоверные выводы;
13. Исследуемая проблема достаточно раскрыта;
14. Выводы четко сформулированы, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам.

15. ВКР написана с соблюдением всех требований к структуре, содержанию и оформлению.

16. Работа написана научным языком, текст работы соответствует нормам русского литературного языка, работа не содержит грубых опечаток и орфографических ошибок.

17. Список литературы отражает информацию по теме исследования, оформлен в соответствии с требованиями.

18. Работа содержит достаточный иллюстративный материал, в том числе выполненный автором самостоятельно на основе результатов исследования.

19. Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы.

20. На защите докладчик показал знание исследуемой проблемы и умение вести научную дискуссию, обладает культурой речи.

21. Докладчик активно работает со слайдами презентации, комментирует их.

22. Презентация отражает содержание работы и соответствует предъявляемым требованиям.

23. Даны четкие ответы на вопросы.

24. Рецензент оценивает работу на «хорошо» или «отлично».

25. Возможно наличие 2-3 незначительных недочетов, однако характер недочетов не имеет принципиальный характер.

Оценка *«хорошо»* – оценка может быть снижена за следующие недостатки:

1. Список литературы не полностью отражает имеющиеся информационные источники по теме исследования;

2. Работа недостаточно аккуратно оформлена, текст работы частично не соответствует нормам русского языка;

3. Недостаточно представлен иллюстративный материал;

4. Содержание и результаты исследования доложены недостаточно четко;

5. Выпускник дал ответы не на все заданные вопросы.

Оценка *«удовлетворительно»* – оценка может быть снижена за следующие недостатки:

1. К выпускной работе имеются замечания по содержанию и по глубине проведенного исследования.

2. Анализ материала носит фрагментарный характер.

3. Выводы слабо аргументированы, достоверность вызывает сомнения.

4. Библиография ограничена, не использован необходимый для освещения темы материал.

5. Работа оформлена неаккуратно, содержит опечатки и другие технические погрешности.

6. Работа доложена неубедительно, не на все предложенные вопросы даны удовлетворительные ответы.

7. На защите обучающийся не сумел достаточно четко изложить основные положения и материал исследований, испытал затруднения при ответах на вопросы членов комиссии.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в том случае, если:

1. Цель и задачи ВКР сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования.
2. Основные выводы не соответствуют задачам исследования.
3. Содержание ВКР не соответствует теме работы.
4. Обучающийся не ориентируется в материале работы и не ответил ни на один вопрос при защите.

*Оценочные материалы рассмотрены на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «23» марта 2022 года (протокол № 5).*