

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для государственной итоговой аттестации

Направление подготовки	27.03.02 Управление качеством
Направленность (профиль)	Управление качеством в производственно-технологических системах
Квалификация выпускника	Бакалавр
Выпускающая кафедра	Технология производства и переработки продукции животноводства

Разработчики: зав. кафедрой, профессор Молчанов А.В.

  
(подпись)

профессор, Коник Н.В.

  
(подпись)

**Саратов 2018**

## 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	6
4. Материалы для оценки результатов освоения образовательной программы	12
5. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы	15

## 1. Основные положения

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством направленность (профиль) Управление качеством в производственно-технологических системах разработан 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, 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 29 августа 2017 г. № 552-ОД и Программы государственной итоговой аттестации, утверждённой деканом факультета «\_\_\_» \_\_\_\_\_, 2017 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 27.03.02 Управление качеством направленность (профиль) Управление качеством в производственно-технологических системах:

*Например:*

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

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

«способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции» (ОК-1);

«способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции» (ОК-2);

«способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности» (ОК-3);

«способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности» (ОК-4);

«способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия» (ОК-5);

«способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия» (ОК-6);

«способностью к самоорганизации и самообразованию» (ОК-7);

«способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (ОК-8);

«готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий» (ОК-9).

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

«способностью применять знание подходов к управлению качеством» (ОПК-1);

«способностью применять инструменты управления качеством» (ОПК-2);

«способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» (ОПК-3);

«способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности» (ОПК-4).

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

1) производственно-технологическая деятельность:

«способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа» (ПК-1);

«способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги» (ПК-2);

«способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач» (ПК-3);

«способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества» (ПК-4);

«умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат» (ПК-5);

«способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации» (ПК-6);

2) организационно-управленческая деятельность:  
«способностью руководить малым коллективом» (ПК-7);  
«способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества» (ПК-8);  
«способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности» (ПК-9);  
«способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества» (ПК-10);  
«способностью идти на оправданный риск при принятии решений» (ПК-11);  
«умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью» (ПК-12);

3) проектно-конструкторская деятельность:  
«способностью корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем» (ПК-13);  
«умением идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей» (ПК-14);  
«способностью пользоваться системами моделей объектов (процессов) деятельности, выбирать (строить) адекватные объекту модели» (ПК-15);  
«способностью применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг» (ПК-16);

4) производственно-конструкторская деятельность  
«способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги» (ПК-17);  
«способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей» (ПК-18);  
«способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов для решения этих задач» (ПК-19);  
«способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества » (ПК-20);  
«способностью применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг» (ПК-21);  
«способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности» (ПК-22);

«способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества» (ПК-23);  
 «способностью руководить малым коллективом» (ПК-24);  
 «умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности» (ПК-25);

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

3.1. Описание показателей оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством направленность (профиль) Управление качеством в производственно-технологических системах представлено в таблице 1.

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

Код и наименование компетенции	Показатели оценивания компетенции
1	2
ОК-1 «способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции»	<b>Знания:</b> основ философских знаний
	<b>Умения:</b> применять знания для формирования мировоззренческой позиции
	<b>Навыки:</b> применять основы философских знаний
ОК-2 «способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции»	<b>Знания:</b> основные этапы и закономерности исторического развития общества
	<b>Умения:</b> применять знания для решения в нестандартных ситуациях
	<b>Навыки:</b> формировать гражданскую позицию на основе этапов и закономерности исторического развития общества
ОК-3 «способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности»	<b>Знания:</b> основы экономической теории и научных исследований для решения профессиональных задач в соответствии с уровнем квалификации
	<b>Умения:</b> применять знания для решения типовых задач в области управления качеством
	<b>Навыки:</b> использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-4 «способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности»	<b>Знания:</b> основы правовых норм для решения профессиональных задач в соответствии с уровнем квалификации
	<b>Умения:</b> применять знания для решения типовых задач в области управления качеством
	<b>Навыки:</b> использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-5 «способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач	<b>Знания:</b> культуры речи, делового общения для взаимодействия с людьми
	<b>Умения:</b> грамотно излагать мысли и задачи для взаимодействия с людьми
	<b>Навыки:</b> основ коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и

Код и наименование компетенции	Показатели оценивания компетенции
1	2
<i>межличностного и межкультурного взаимодействия»</i>	межкультурного взаимодействия
<i>ОК-6 «способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия»</i>	<p><b>Знания:</b> основных методов и приемов принятия организационно-управленческих решений</p> <p><b>Умения:</b> применять знания руководства людьми (исполнителями)</p> <p><b>Навыки:</b> самостоятельно находить и принимать организационно-управленческие решения в процессе руководства коллективом</p>
<i>ОК-7 «способностью к самоорганизации и самообразованию»</i>	<p><b>Знания:</b> методов научных исследований для решения профессиональных задач в соответствии с уровнем квалификации</p> <p><b>Умения:</b> применять знания для решения типовых задач в области управления качеством</p> <p><b>Навыки:</b> управления своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>
<i>ОК-8 «способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности»</i>	<p><b>Знания:</b> основных методов и приемов принятия организационно-управленческих решений</p> <p><b>Умения:</b> применять знания руководства людьми (исполнителями)</p> <p><b>Навыки:</b> самостоятельно находить и принимать организационно-управленческие решения в процессе руководства коллективом</p>
<i>ОК -9 «готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий»</i>	<p><b>Знания:</b> основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p> <p><b>Умения:</b> применять знания основных методов принятия решений в нестандартных ситуациях</p> <p><b>Навыки:</b> применения знаний защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>
<i>ОПК-1. «способностью применять знание подходов к управлению качеством»</i>	<p><b>Знания:</b> методов научных исследований для решения профессиональных задач в соответствии с уровнем квалификации</p> <p><b>Умения:</b> применять знания для решения типовых задач в области управления качеством</p> <p><b>Навыки:</b> управления своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>
<i>ОПК-2 «способностью применять инструменты управления качеством»</i>	<p><b>Знания:</b> инструменты управления качеством</p> <p><b>Умения:</b> применять знания для решения типовых задач в области управления качеством</p> <p><b>Навыки:</b> применять инструменты управления качеством</p>
<i>ОПК-3 «способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий»</i>	<p><b>Знания:</b> основ информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p><b>Умения:</b> применять знания для решения типовых задач в области управления качеством</p> <p><b>Навыки:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>

Код и наименование компетенции	Показатели оценивания компетенции
1	2
<i>технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»</i>	
<i>ОПК-4 «способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности»</i>	<p><b>Знания:</b> основные прикладные программные средства и информационные технологии.</p> <p><b>Умения:</b> применять знания для решения типовых задач в области управления качеством</p> <p><b>Навыки:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением прикладных программных средства и информационных технологий.</p>
<i>ПК-1 «способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа»</i>	<p><b>Знания:</b> основных методов анализа</p> <p><b>Умения:</b> анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p> <p><b>Навыки:</b> проводить анализ состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа</p>
<i>ПК-2 «способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги»</i>	<p><b>Знания:</b> этапов жизненного цикла изделия, продукции.</p> <p><b>Умения:</b> применять знания для решения типовых задач в области управления качеством</p> <p><b>Навыки:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знания этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p>
<i>ПК-3 «способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач»</i>	<p><b>Знания:</b> задач своей профессиональной деятельности</p> <p><b>Умения:</b> применять методы, средства, технологии, алгоритмы для решения задач своей профессиональной деятельности</p> <p><b>Навыки:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знания задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p>
<i>ПК-4 «способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества»</i>	<p><b>Знания:</b> методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</p> <p><b>Умения:</b> применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</p> <p><b>Навыки:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знания проблемно-ориентированные методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</p>
<i>ПК- 5 «умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат»</i>	<p><b>Знания:</b> методов оценки производительных и непроизводительных затрат</p> <p><b>Умения:</b> выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</p> <p><b>Навыки:</b> проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</p>
<i>ПК-6 «способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях</i>	<p><b>Знания:</b> основных принципов принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации</p> <p><b>Умения:</b> применять знания о принципах оптимизации для обеспечения качества</p>



Код и наименование компетенции	Показатели оценивания компетенции
1	2
<i>неопределенности, о принципах оптимизации»</i>	<b>Навыки:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации процессов обеспечения качества
<i>ПК-7 «способностью руководить малым коллективом»</i>	<b>Знания:</b> основных методов и приемов принятия организационно-управленческих решений <b>Умения:</b> применять знания руководства людьми (исполнителями) <b>Навыки:</b> самостоятельно находить и принимать организационно-управленческие решения в процессе руководства коллективом
<i>ПК-8 «способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества»</i>	<b>Знания:</b> основных методов оценки прогресса в области улучшения качества <b>Умения:</b> осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества <b>Навыки:</b> самостоятельно осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества
<i>ПК-9 «способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности»</i>	<b>Знания:</b> документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности <b>Умения:</b> вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности <b>Навыки:</b> самостоятельно вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
<i>ПК-10 «способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества»</i>	<b>Знания:</b> основных методов анализа качества продукции и процессов с целью выявления необходимости разработки корректирующих и предупреждающих действий <b>Умения:</b> применять знания обоснования применения корректирующих и предупреждающих действий <b>Навыки:</b> знаний в процессе участия работы в группе при проведении в корректирующих и предупреждающих мероприятиях, направленных на улучшение качества
<i>ПК-11 «способностью идти на оправданный риск при принятии решений»</i>	<b>Знания:</b> основных методов принятия управленческих решений в нестандартных ситуациях <b>Умения:</b> применять знания основных методов принятия решений в нестандартных ситуациях <b>Навыки:</b> применения знаний оценки действий в нестандартных ситуациях в рамках социальной и этической ответственности
<i>ПК-12 «умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью»</i>	<b>Знания:</b> основных методов принятия управленческих решений в нестандартных ситуациях <b>Умения:</b> консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью <b>Навыки:</b> проводить консультации и прививать работникам навыки по аспектам управления качеством.
<i>ПК-13 «способностью корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливая их взаимосвязи, строить модели систем задач</i>	<b>Знания:</b> причин появления проблем с качеством <b>Умения:</b> анализировать, диагностировать причины появления проблем с качеством <b>Навыки:</b> корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливая их взаимосвязи, строить модели систем задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем.

Код и наименование компетенции	Показатели оценивания компетенции
1	2
<i>(проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем»</i>	
<i>ПК-14 «умением идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей»</i>	<p><b>Знания:</b> основных методов анализа качества продукции и процессов с целью выявления необходимости разработки корректирующих и предупреждающих действий</p> <p><b>Умения:</b> идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей</p> <p><b>Навыки:</b> Своевременно идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей влияющих на качество</p>
<i>ПК-15 «способностью пользоваться системами моделей объектов (процессов) деятельности, выбирать (строить) адекватные объекту модели»</i>	<p><b>Знания:</b> основные модели объектов (процессов) деятельности</p> <p><b>Умения:</b> пользоваться системами моделей объектов (процессов) деятельности</p> <p><b>Навыки:</b> выбирать (строить) адекватные объекту модели</p>
<i>ПК-16 «способностью применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг»</i>	<p><b>Знания:</b> принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг</p> <p><b>Умения:</b> применять нормативно-техническую документацию по обеспечению качества процессов, продукции и услуг</p> <p><b>Навыки:</b> применять принципы и методы разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг</p>
<i>ПК-17 «способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги»</i>	<p><b>Знания:</b> этапов жизненного цикла изделия, продукции.</p> <p><b>Умения:</b> применять знания для решения типовых задач в области управления качеством</p> <p><b>Навыки:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знания этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p>
<i>ПК-18 «способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей»</i>	<p><b>Знания:</b> процессного подхода с целью идентификации основных процессов</p> <p><b>Умения:</b> применять знания идентификации и методов разработки моделей процессов</p> <p><b>Навыки:</b> знаний разработки рабочих моделей процессов и обеспечения их эффективного функционирования</p>
<i>ПК-19 «способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов для решения этих задач»</i>	<p><b>Знания:</b> задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов для решения этих задач</p> <p><b>Умения:</b> применять методы для решения задач своей профессиональной деятельности</p> <p><b>Навыки:</b> решать задачи своей профессиональной деятельности</p>
<i>ПК-20 «способностью применять проблемно-</i>	<b>Знания:</b> методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества

Код и наименование компетенции	Показатели оценивания компетенции
1	2
<i>ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества»</i>	<b>Умения:</b> применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
	<b>Навыки:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знания проблемно-ориентированные методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
<i>ПК-21 «способностью применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг»</i>	<b>Знания:</b> принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг
	<b>Умения:</b> применять нормативно-техническую документацию по обеспечению качества процессов, продукции и услуг
	<b>Навыки:</b> применять принципы и методы разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг
<i>ПК-22 «способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности»</i>	<b>Знания:</b> документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
	<b>Умения:</b> вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
	<b>Навыки:</b> самостоятельно вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
<i>ПК-23 «способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества»</i>	<b>Знания:</b> основных методов анализа качества продукции и процессов с целью выявления необходимости разработки корректирующих и предупреждающих действий
	<b>Умения:</b> применять знания обоснования применения корректирующих и предупреждающих действий
	<b>Навыки:</b> знаний в процессе участия работы в группе при проведении в корректирующих и предупреждающих мероприятиях, направленных на улучшение качества
<i>ПК-24 «способностью руководить малым коллективом»</i>	<b>Знания:</b> основных методов и приемов принятия организационно-управленческих решений
	<b>Умения:</b> применять знания руководства людьми (исполнителями)
	<b>Навыки:</b> самостоятельно находить и принимать организационно-управленческие решения в процессе руководства коллективом
<i>ПК-25 «умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности»</i>	<b>Знания:</b> основных аспектов своей профессиональной деятельности
	<b>Умения:</b> консультировать по аспектам своей профессиональной деятельности
	<b>Навыки:</b> прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности

3.2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством направленность (профиль) Управление качеством в производственно-технологических системах представлено в таблице 2.

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

Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2
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 27.03.02 Управление качеством направленность (профиль) Управление качеством в производственно-технологических системах является формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных (профессионально-специализированных – при наличии во ФГОС ВО) компетенций.

4.2. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы сводится к процедуре оценки результатов государственного экзамена и (или) ВКР, и результатов её защиты.

4.3. 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	Методика исследований	– выбор методик некорректен
		– 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

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
		– в работе использованы средства статистической обработки результатов
11	Объем анализируемого материала	– объем анализируемого материала незначительный и не позволяет сделать достоверных выводов
		– объем анализируемого материала небольшой, но позволяет сделать достоверные выводы
		– большой объем 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

4.4. 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

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
		– 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;
- 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 ли 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 теоретический 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.

**Разработчики:** *заведующий кафедрой, Молчанов А.В.* \_\_\_\_\_  
(подпись)

*профессор, Коник Н.В.* \_\_\_\_\_  
(подпись)

*Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании  
кафедры Технология производства и переработки продукции животноводства  
«18» мая 2018 года (протокол № 13).*