МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

УТВЕРЖДАЮ
Директор

ГЛОБИН АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ
Подписано цифровой подписью: ГЛОБИН АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ
Дата: 2026.03.31 08:28:53 +03'00'

А.Н. Глобин

« 31 » марта 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины Б1.В.06 «Управление качеством продукции»

Направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Профиль «Экономика и управление производством»

Факультет «Экономика и управление территориями»

Кафедра «Экономика и управление»

Форма обучения очная, заочная

Квалификация выпускника – бакалавр

Зерноград - 2026

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденный Министерством образования и науки РФ «23» августа 2017 года. Приказ №813.

2. Учебный план по профилю подготовки «Экономика и управление производством» (год начала подготовки 2024) одобрен Учёным советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ.

Протокол № 7 от «29» февраля 2024 г.

Изменения приняты Учёным советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ

Протокол № 6 от «12» февраля 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Управление качеством продукции» одобрена на заседании кафедры «Экономики и управление».

Протокол № 7 от «19» марта 2026 г.

Заведующий кафедрой
к.т.н, доцент _____ А.Ф. Рева

Рабочая программа учебной дисциплины «Управление качеством продукции» рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» профиль подготовки «Экономика и управление производством».

Протокол № 5 от «30» марта 2026 г.

Председатель методической комиссии
к.э.н., доцент И.В. Старченко

Разработчик:

к.э.н., доцент И.В. Старченко

Содержание

	с.
1. Вводная часть……..	4
1.1 Цели освоения учебной дисциплины…….....	4
1.2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО..…….....	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций……	5
2. Основная часть…….....	6
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы…….....	6
2.2. Содержание учебной дисциплины…….....	7
2.2.1. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля……..……..	8
2.2.2. Практические занятия (семинары)……..	9
2.3. Самостоятельная работа студента……..	11
3. Образовательные технологии…….	12
4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины …….....	14
4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств.....	14
4.2. Тесты текущего контроля.....	15
4.3. Оценочная шкала тестов ……..……..	17
4.4. Технические средства контроля (решение учебные задач)….....	18
4.5. Вопросы к зачету с оценкой……..…….....	20
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины...	22
5.1. Основная литература……	22
5.2. Дополнительная литература……	23
5.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы.....	23
5.4. Программное обеспечение учебного процесса ……..……..	24
5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся……	24
6. Материально-техническое обеспечение дисциплины……..……..	25
7. Методические указания для обучающихся по усвоению учебной дисциплины ..	26
Приложение 1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	
Приложение 2 Лист переутверждения рабочей программы дисциплины	

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями изучения учебной дисциплины «Управление качеством продукции» являются формирование научной базы знаний, умений, представлений об управлении качеством продукции, услуг, работ; освоение практических навыков проведения анализа бизнес-процессов, построения контрольных карт и других методов анализа и контроля качества; овладение методами управления качеством продукции.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление качеством продукции» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.
Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин: «Математика», «Физика», «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Основы производства продукции растениеводства», «Основы производства продукции животноводства», «Экономика предприятий», «Надежность технических систем».
Освоение данной дисциплины необходимо для качественного выполнении выпускной квалификационной работы.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций (установленных самостоятельно), необходимых для решения задач профессиональной деятельности и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК-2	Готовность к организации, материально-техническому обеспечению, контролю и анализу процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в организации	ПК-2.4 Осуществляет контроль реализации разработанных планов и технологий эксплуатации сельскохозяйственной техники ПК-2.5 Осуществляет учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ре-	**Знать:** методы эксплуатационно-технологической оценки соответствия машин и оборудования в АПК; передовой опыт в области создания систем управления качеством процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники; **Уметь:** применять передовой опыт в области создания систем управления качеством процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники; применять с целью производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяй-

		сурсов и оформляет соответствующие документы	ственной техники и оборудования отечественные и международные стандарты в области управления качеством продукции, надежностью изделий и выполнения работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования; осуществлять приемку новой и отремонтированной сельскохозяйственной техники с оформлением соответствующих документов; **Владеть:** навыками применения передового опыта при создании или совершенствовании систем управления качеством процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники;
ПК-3	Готовность к организации, контролю и анализу процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации	ПК-3.4 Осуществляет контроль реализации разработанных планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	**Знать:** отечественные и международные стандарты в области управления качеством продукции, надежностью изделий и выполнения работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования. **Уметь:** осуществлять производственный контроль и управление качеством услуг машинно-технологических станций; осуществлять управление качеством технологических процессов технического сервиса сельскохозяйственной техники и оборудования. **Владеть:** навыками применения отечественных и международных стандартов в области управления качеством продукции, надежностью изделий и выполнения работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования при осуществлении производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы
Очная форма обучения

Вид работы		Всего часов/ зач. единиц	Семестр
			7
Аудиторные занятия (всего)		**48**	**48**
В том числе:			
Лекции (Л)		16	16
Практические занятия (ПЗ)		32	32
Самостоятельная работа студента(СРС) (всего)		**60**	**60**
в том числе			
Курсовой проект (работа)	КП	-	-
	КР	-	-
Другие виды СРС:			
Проработка лекций, учебной и методической литературы		50	50
Решение практических задач		10	10
СРС в период промежуточной аттестации		**-**	**-**
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З) Зачет с оценкой (ЗО)	**ЗО**	**ЗО**
	Экзамен (Э)	-	-
ИТОГО:	часов	**108**	**108**
Общая трудоемкость	зач. единиц	**3**	**3**

Заочная форма обучения

Вид работы		Всего часов/ зач. единиц	Семестр
			8
Аудиторные занятия (всего)		**10**	**10**
В том числе:			
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (ПЗ)		6	6
Самостоятельная работа студента(СРС) (всего)		**94**	**94**
в том числе			
Курсовой проект (работа)	КП	-	-
	КР	-	-
Другие виды СРС:			
Проработка лекций, учебной и методической литературы		84	84
Решение практических задач		10	10
СРС в период промежуточной аттестации		**4**	**4**
Вид промежуточной атестации	Зачет (З) Зачет с оценкой (ЗО)	**ЗО**	**ЗО**
	Экзамен (Э)	-	-
ИТОГО:	часов	**108**	**108**
Общая трудоемкость	зач. единиц	**3**	**3**

2.2. Содержание учебной дисциплины

Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах
7 (8)	1. Категория, значение и оценка качества	**1.1 Категория и значение качества.** Качество продукции как экономическая категория. Производственные и потребительские свойства продукции. Качество продукции как категория конкурентоспособности. Способы количественного определения показателя конкурентоспособности. Значение повышения качества. Объективная необходимость повышения качества продукции. Эффекты от повышения качества продукции для производителей, потребителей и государства. **1.2 Концепции управления качеством.** Лидерство Мацуситы. Деятельность Сэма Уолтона. Пространство доктора Деминга. Построение бизнес-процессов. Методы бережливого производства. **1.3 Оценка, измерение и методы управления качеством.** Методологические основы управления качеством. Основные понятия метрологии. Основные понятия квалиметрии. Сравнительные методы оценки качества. Социологическая экспертиза. Метод комплексной оценки качества. Аналитический метод определения весовых показателей. Контрольные карты. Метод выборочного контроля.
7 (8)	2. Обеспечение качества	**2.1 Нормативно-правовая база обеспечения качества.** Стандартизация требований к объектам и системам качества. Техническое регулирование. Требования к системе менеджмента качества. Сертификация. **2.2 Системы менеджмента качества.** Система менеджмента качества (СМК) – понятие. Виды СМК. Цель, задачи и тактика менеджмента качества. Основные принципы менеджмента качества. Основные составляющие менеджмента качества. Основные требования к менеджменту качества. **2.3 Экономика управления качеством.** Категории экономики управления качеством. Организация бережливого производства и экономика предприятия. Возможные экономические эффекты от повышения качества. Качество и производительность, качество и прибыльность. Определение затрат на управление качеством. Экономическая эффективность управления качеством. Меры поддержки отраслей АПК.

2.2.1. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Очная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
7	1. Категория, значение и оценка качества	10		24	30	64	УО-1, ПР-1, ТС-2
7	2. Обеспечение качества	6		8	30	44	УО-1, ТС-2
7	Зачет	-		-	-	-	УО-2, ТС-2
	ИТОГО:	**16**		**32**	**60**	**108**	

Заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
8	1. Категория, значение и оценка качества	2	-	4	46	52	УО-1, ТС-2
8	2. Обеспечение качества	2		2	48	52	УО-1, ТС-2
8	Зачет	-	-	-	-	4	УО-2, ТС-2
	ИТОГО:	**4**	**-**	**6**	**94**	**108**	

Примечание:

УО-1 – устный опрос (собеседование); ПР-1 –письменная работа (тесты); ТС-2 – технические средства контроля (решение учебных задач); УО-2 – зачет.

2.2.2. Практические занятия (семинары)
Очная форма обучения

№ п\п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование семинарских занятий	Всего часов
1	7	1. Категории и значение качества	Семинарское занятие №1.1. Определение конкурентоспособности конкретной продукции	2
2		2. Концепции управления качеством	Семинарское занятие №2.1. Лидерство Мацуситы. Деятельность Сэма Уолтона	4
3			Семинарское занятие №2.2. Пространство доктора Деминга.	2
4			Семинарское занятие №2.3. Построение бизнес-процессов.	2
5			Семинарское занятие №2.4. Методы бережливого производства	2
6		3. Оценка, измерение и методы управления качеством	Семинарское занятие №3.1. Метод парных сравнений	2
7			Семинарское занятие №3.2. Построение диаграммы Исикавы	2
8			Семинарское занятие №3.3. Построение диаграммы Парето	2
9			Семинарское занятие №3.4. Построение контрольных карт	4
10		4. Нормативно-правовая база обеспечения качества	Семинарское занятие №4.1. Российские и советские системы менеджмента качества	2
11			Семинарское занятие №4.2 Международные стандарты серий 9000, 14000, 10000, 19000 и др.	2
12		5. Системы менеджмента качества	Семинарское занятие №5.1 Методика создания СМК	2
13		6. Экономика управления качеством	Семинарское занятие №6.1 Экономическая эффективность управления качеством	4
Итого:				32

Заочная форма обучения

№ п\п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование семинарских занятий	Всего часов
1	8	1. Категории и значение качества	Семинарское занятие №1.1. Определение конкурентоспособности конкретной продукции	-
2		2. Концепции управления качеством	Семинарское занятие №2.1. Лидерство Мацуситы. Деятельность Сэма Уолтона	2
3			Семинарское занятие №2.2. Пространство доктора Деминга.	
4			Семинарское занятие №2.3. Построение бизнес-процессов.	
5			Семинарское занятие №2.4. Методы бережливого производства	
6		3. Оценка, измерение и методы управления качеством	Семинарское занятие №3.1. Метод парных сравнений	2
7			Семинарское занятие №3.2. Построение диаграммы Исикавы	
8			Семинарское занятие №3.3. Построение диаграммы Парето	
9			Семинарское занятие №3.4. Построение контрольных карт	
10		4. Нормативно-правовая база обеспечения качества	Семинарское занятие №4.1. Международные стандарты серий 9000, 14000, 10000, 19000 и др.	1
11		5. Системы менеджмента качества	Семинарское занятие №5.1 Методика создания СМК	-
12		6. Экономика управления качеством	Семинарское занятие №6.1 Экономическая эффективность управления качеством	1
Итого:				6

2.3. Самостоятельная работа студента

Виды СРС:

Очная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
7	1. Категория, значение и оценка качества	Проработка лекций, учебной и методической литературы	25
		Решение практических задач	5
	2. Обеспечение качества	Проработка лекций, учебной и методической литературы	25
		Решение практических задач	5
ИТОГО часов в семестре:			**60**

Заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
8	1. Категория, значение и оценка качества	Проработка лекций, учебной и методической литературы	40
		Решение практических задач	6
	2. Обеспечение качества	Проработка лекций, учебной и методической литературы	44
		Решение практических задач	4
ИТОГО часов в семестре:			**94**

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Очная форма обучения

33,3% -интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Наименование модуля	№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
1. Категория, значение и оценка качества	7	Лекции №1.1- 1.3	Проблемные лекции	Групповые
		Практические занятия №1.1-1.3; №2.1-2.3; №3.1-3.4	Занятия в форме практикума, решение задач	Групповые
2. Обеспечение качества		Лекции №2.1- 2.3	Проблемные лекции	Групповые
		Практические занятия №4.1-4.2; №5.1; №6.1	Занятия в форме практикума, решение задач	Групповые

Занятия в интерактивной форме в объеме: лекции – 18 часов.

Заочная форма обучения

42,9% -интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Наименование модуля	№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
1. Категория, значение и оценка качества	8	Лекции №1	Проблемные лекции	Групповые
		Практическое занятие №1-3	Занятия в форме практикума, решение задач	Групповые
2. Обеспечение качества		Лекции №2	Проблемные лекции	Групповые
		Практические занятия №4-6	Занятия в форме практикума, решение задач	Групповые

Занятия в интерактивной форме в объеме: лекции – 6 часов.

В исключительных случаях применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ЭО и ДОТ), включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Реализация программы дисциплины с использованием ЭО и ДОТ осуществляется по усмотрению ведущего преподавателя с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов ЭО и ДОТ в Институте, путем синхронного и асинхронного взаимодействия, к которым могут относиться:

- электронная информационно-образовательная среда Института;
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (Яндекс.Мессенджер, VK Teams);
- групповой чат в мессенджерах Яндекс.Мессенджер, социальной сети ВКонтакте;
- онлайн видеоконференция в Яндекс.Телемост;
- видеозаписи лекций педагогических работников Института, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск).

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

Очная форма обучения

№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, Тат, ПрАт*)	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
			Форма	Количество вопросов и заданий	Количество независимых вариантов
7	Тат-1	1. Категория, значение и оценка качества	УО-1 ПР-1 ТС-2	20 11 -	-
	Тат-2	2. Обеспечение качества	УО-1 ПР-1 ТС-2	17 11 7	-
	зачет		УО-2	60	-

Заочная форма обучения

№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, Тат, ПрАт*)	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
			Форма	Количество вопросов и заданий	Количество Независимых вариантов
8	Тат-1	1. Категория, значение и оценка качества	УО-1 ТС-2	20 -	-
	Тат-2	2. Обеспечение качества	УО-1 ТС-2	17 7	-
	зачет		УО-2	60	-

* ВК – входной контроль, Тат – текущая аттестация, ПрАт – промежуточная аттестация

УО-1 – устный опрос (собеседование); ПР-1 –письменная работа (тесты); ТС-2 – технические средства контроля (решение учебных задач); УО-2 – зачет.

4.2. Тесты текущего контроля (ПР-1)

1. Стоимость реализованной в календарном периоде продукции представляет собой понятие - объем …
- чистой продукции
- валовой продукции
- товарной продукции
- продаж

2. В состав товарной продукции входят изделия…
- изготовленные для реализации
- запущенные в производство
- полуфабрикаты для собственных нужд
- находящиеся в процессе производства

3. Величину реализованной продукции увеличивает…
- дивиденды, полученные по ценным бумагам
- рост отпускных цен за продукцию
- продажа неиспользуемого оборудования
- получение авансов от клиентов

4. Продукция, не получившая законченного вида в пределах производства, а также продукция, не проверенная ОТК и не сданная на склад готовой продукции – это
- незавершенное производство
- отходы производства
- производственный брак
- неучтенная продукция

5. Стоимость отпущенной на сторону продукции и оплаченной покупателем в отчетном периоде- это…
- товарная продукция
- валовая продукция
- реализованная продукция
- отгруженная продукция

6. Эргономические показатели качества продукции характеризуют…
- рациональность формы, целостность композиции
- эффективность технологических решений
- соответствие конструкции изделия особенностям человеческого организма
- приспособленность продукции для транспортировки

7. Понятие «ИСО серии 9000» представляет собой…
- международные стандарты системы управления качеством продукции
- международную систему проверки качества продукции
- систему сертификации продукции
- отечественную систему качества продукции

8. К задачам стандартизации относится…
- расширение сегментов рынка
- создание системы планирования научно-технических и конструкторских работ

- создание системы нормативно-технической документации, определяющей прогрессивные требования к продукции
- управление качеством продукции

9. Трудоемкость изготавливаемой продукции – это показатель _____ производства.
- назначения
- эргономичности
- технологичности
- надежности

10. Показатели _____ характеризуют защиту покупателя и обслуживающего персонала при монтаже, обслуживании, хранении, транспортировке и потреблении продукции.
- технологичности
- безопасности
- практичности
- надежности

11. Технический контроль качества проводится для…
- получения сертификата соответствия
- проверки соответствия продукции или процесса, от которых зависит качество, установленным требованиям
- заключения контракта на поставку продукции

12. Технический регламент содержит…
- требования для применения на добровольной основе
- обязательные требования
- требования, применяемые по усмотрению изготовителя
- требования, применяемые по усмотрению потребителя

13. Документы, относящиеся к системе стандартизации…
- технические регламенты
- технические условия
- национальные стандарты
- стандарты организаций
- техническая документация

14. К формам подтверждения соответствия относится (-ся)…
- государственный контроль (надзор)
- аккредитация
- испытания
- сертификация
- декларирование

15. По закону «О техническом регулировании» обязательное подтверждение соответствия и государственный контроль (надзор) проводятся на стадиях жизненного цикла продукции…
- проектирование и разработка
- производство
- обращение и реализация
- эксплуатация
- утилизация

16. Федеральное агентство по техническому регулированию осуществляет государственный контроль и надзор за…
- обеспечением качества продукции изготовителем
- за соблюдением правил торговли
- за соблюдением требований технических регламентов

17. Показатель качества продукции — это…
- способность удовлетворять человеческие потребности
- количественная оценка одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество
- объективная особенность, которая проявляется при создании и использовании продукции
- совокупность всех свойств, которыми обладает продукция

18. Уровень качества продукции — это…
- относительная характеристика, полученная путем сравнения всех показателей качества конкретной продукции с аналогичными показателями базовой продукции
- относительная характеристика, полученная путем сравнения показателей, характеризующих техническое совершенство продукции с соответствующими показателями базовой продукции
- совокупность свойств продукции, обусловливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности

19. Комплексный показатель качества характеризует…
- отношение суммарного полезного эффекта от эксплуатации продукции к суммарным затратам на ее создание и эксплуатацию
- совместно несколько простых свойств или одно сложное
- одно из свойств продукции

20. Систему «человек — изделие — среда» характеризуют показатели …
- надежность
- эстетичность
- стандартизация и унификация
- эргономичность

21. Гарантийный срок службы изделия — это…
- период времени, в течение которого изготовитель гарантирует стабильность показателей качества в процессе ее хранения
- период времени, в течение которого изготовитель гарантирует стабильность показателей качества
- период времени, в течение которого изготовитель гарантирует стабильность показателей качества продукции в процессе ее эксплуатации

22. К комплексным показателям качества продукции относятся показатели …
- транспортабельности
- затрат на производства и эффективности продукции
- ремонтопригодности
- надежности и долговечности продукции

4.3. Оценочная шкала тестов не предусмотрена

4.4. Технические средства контроля (решение учебные задач) (ТС-2)

Задача 1. Имеются данные о результатах измерений концентрируемых параметров технологического процесса в течение рабочей смены.

Исходные данные для расчета

Показатель	Номер замера			
	1	2	3	4
Давление, кПа	103	100	98	101
Кислотность среды	5,4	6,0	6,0	6,6

По технологическому регламенту нормативные значения составляют: давление – 100 кПа, кислотность – 6,0.

Определить методом относительных линейных оценок сводный относительный показатель неустойчивости технологического процесса.

Задача 2. Определить комплексный показатель качества - эксплуатационную надежность ($Кс_в = \frac{420}{450} * \frac{19}{20} = 0,887$) товара по сравнению с базовым образцом, если частные показатели качества исследуемого образца (долговечность, безотказность, ремонтопригодность) по отношению к базовому образцу составили следующие значения:

Частный показатель качества	Значение показателя качества ($Кс_в = \frac{420}{450} * \frac{19}{20} = 0,887$)	Весовые коэффициенты показателей качества ($Кс_в = \frac{420}{450} * \frac{19}{20} = 0,887$)
Долговечность	0,9	0,3
Безотказность	0,7	0,4
Ремонтопригодность	1,0	0,3

Задача 3. Имеются следующие данные об уровнях показателей качества однотипных измерительных приборов, реализуемых двумя торговыми предприятиями:

Показатель	Завод №1	Завод №2
1. Срок службы, час	620	700
2. Относительная погрешность измерений, %	6±	8±

Определить сводную сравнительную оценку уровня качества приборов, изготовленных заводом 2, по сравнению с уровнем качества приборов, изготовленных заводом 1, с помощью коэффициентов качества Трапезникова В. А.

Задача 4. Имеются следующие сведения о качестве реализуемого на заправке дизельного топлива:

Показатель	По техническим условиям	Фактически
1. Теплотворная способность, кДж	41868,00	43124,04
2. Содержание серы, %	2,0	1,6

Определите методом относительных линейных оценок сводный показатель уровня качества дизельного топлива по сравнению с техническими условиями.

Задача 5. Коммерческая фирма продает оборудование для предприятий. В таблице представлены основные характеристики реализуемых станков:

Показатель качества станка-качалки	Станок-качалка СК 20-4,5-12500	Станок-качалка 912-427-192 (серия С)
1. Наибольшая допустимая нагрузка на устьевой шток, кН	200	193
2. Номинальная глубина хода устьевого штока, м	4,5	4,9
м·3. Наибольший допускаемый крутящий момент на ведомом валу, кН	120	105

Дать сравнительную оценку уровней качества станков, если определенные экспертным путем коэффициенты значимости каждого фактора составляют соответственно 0,5; 0,3; 0,2. Сделать вывод.

Задача 6. Имеются следующие данные о характеристиках выработанной за смену генератором электроэнергии:

№ замера	1	2	3	4	5	6	7	8
Напряжение, В	6060	6000	5940	6000	5120	5910	5940	6030
Частота, Гц	50,0	49,5	50,5	50,0	49,5	50,0	50,5	49,5

0,5 Гц. Определите сводную оценку степени несоблюдения нормативных характеристик произведенной электрической энергии методом относительных линейных оценок.±150В, частота 50±Нормативные характеристики работы генератора установлены: напряжение - 6000

Задача 7. Сопоставить уровни качества молока, поступающего на предприятие оптовой торговли от нового поставщика (оцениваемый образец), с базовым образцом уже реализуемого молока.

Единичные показатели качества, %	Параметр весомости - пищевая ценность 1 % составной части, ккал	Значение показателя качества	
		базового образца	оцениваемого образца
Жир	9	3,2	3,8
Белок	4	2,8	3,3
Углеводы, в т.ч. лактоза	3,7	4,7	5,2
Органические кислоты	3,62	0,14	0.17

4.5. Вопросы к зачету с оценкой (УО-2)

№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Методы эксплуатационно-технологической оценки соответствия машин и оборудования в АПК.	ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-3.4
2	Продукция, свойство продукции, качество продукции, уровень качества продукции, оценка уровня качества продукции.	
3	Системы управления качеством.	
4	Передовой опыт в области создания систем управления качеством процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники.	
5	Комплексная система управления качеством продукции. Основные задачи, достоинства и недостатки системы.	
6	Факторы и условия повышения качества. Классификация факторов, влияющих на качество продукции.	
7	Управление качеством на этапах жизненного цикла продукции. Этапы формирования и обеспечения качества продукции.	
8	Цели и критерии оценки качества на каждом этапе жизненного цикла.	
9	Показатель качества продукции, номенклатура показателей качества продукции.	
10	Классификация показателей качества продукции.	
11	Применяемость групп показателей качества продукции для оценки уровня качества определенной группы промышленной продукции.	
12	Методы определения значений показателей качества продукции.	
13	Методы оценки уровня качества продукции.	
14	Оптимальный уровень качества продукции	
15	Классификация методов технического контроля.	
16	Производственный брак.	
17	Статистический приемочный контроль качества продукции.	
18	«Семь инструментов» управления качеством. Причинно-следственная диаграмма (диаграмма Ишикавы).	
19	Контрольные карты. Гистограммы.	
20	Диаграммы разброса. Анализ Парето.	
21	Технологии разработки и анализа разработанных изделий и процессов. Функционально-стоимостной анализ.	
22	Затраты на качество.	
23	Этапы развития документированных систем качества. «Звезды качества».	
24	Особенности управления качеством в Японии.	ПК-3.4
25	Принципы управления Деминга.	
26	Этапы повышения качества по Джурану.	
27	Управление качеством в США.	
28	Стандартизация, стандарт. Цели и принципы стандартизации. Классификация стандартов.	ПК-2.5
29	Отечественные и международные стандарты в области управления качеством продукции, надежностью изделий и выполнения работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.	

30	Сертификация, сертификат, цели, преимущества, принципы и объекты сертификации.	
31	Участники процедуры сертификации. Этапы проведения сертификации.	
32	Документы процесса сертификации системы качества. Виды систем сертификации.	
33	Аккредитация, цели, принципы и объекты аккредитации. Структура органа по аккредитации.	ПК-3.4
34	Определение аудита качества и его виды.	
35	Производственный контроль и управление качеством услуг машинно-технологических станций.	
36	Приемка новой и отремонтированной сельскохозяйственной техники с оформлением соответствующих документов.	
37	Управление качеством технологических процессов технического сервиса сельскохозяйственной техники и оборудования.	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п\п	Авторы	Наименование	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Се-местр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	Магомедов, Ш.Ш.	Управление качеством продукции : учебник [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495785	- Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018.	Модуль №1-2	7(8)	+	+
2	Агарков, А.П.	Управление качеством : учебник [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454026	- Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017.	Модуль №1-2	7(8)	+	+
3	Михеева, Е.Н.	Управление качеством : учебник [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454086	- Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017.	Модуль №1-2	7(8)	+	+
4	Тепман, Л.Н.	[Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446450	. - Москва : Юнити-Дана, 2015	Модуль №1-2	7(8)	+	+
5	под ред. С.Д. Ильенковой	Управление качеством : учебник [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118966	- Москва : Юнити-Дана, 2013	Модуль №1-2	7(8)	+	+

5.2. Дополнительная литература

№ п\п	Авторы	Наименование	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	А.Н. Байдаков, Л.И. Черникова, Д.В. Запорожец и др.	Управление качеством: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484954	- Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017.	Модуль №1-2	7(8)	+	+
2	Салихов, В.А.	Управление качеством: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455512	- Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017	Модуль №1-2	7(8)	+	+
3	Грудина О.Н.	Основы бережливого производства [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Электрон. дан. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/323504	Ставропольский государственный аграрный университет, 2022	Модуль №1-2	7(8)	+	+

5.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы

1. Экономический портал – http://institutiones.com
2. Университетская библиотека онлайн – http://www.biblioclub.ru
3. Электронно-библиотечная система «Лань» – http: //www.e.lanbook.com
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU –http://elibrary.ru.
5. Бизнес-планы: консультации – www.biz-plan.ru.
6. Сайт «Корпоративный менеджмент» методические рекомендации по составлению бизнес-плана – www.cfin.ru.
7. Информационная справочная система: Специализированное научно-практическое издание «Менеджмент и бизнес-администрирование» - http://www.mba- journal.ru

Информационные технологии
Электронная информационная образовательная среда института обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий по пересылке и получению электронных сообщений.

5.4 Программное обеспечение учебного процесса
LibreOffice;
Аскон Компас 14.

5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п\п	№ семестра	Вид самостоятельной работы	Авторы	Наименование	Год и место издания
1	7(8)	Проработка лекций, учебной и методической литературы	Михеева, Е.Н.	Управление качеством : учебник [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454086	- Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017.
2	7(8)	Подготовка к практическим занятиям и сдаче зачета	Агарков, А.П.	Управление качеством : учебник [Электронный ресурс]: учебник. - Электрон. дан. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454026	- Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017.

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
2-372 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий, консультаций, текущего контроля. Аудитория для промежуточной аттестации Центр (класс) деловых игр 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования: проектор мультимедийный, экран на треноге (или настенный), Ноутбук. Доска меловая. Посадочных мест 26.
2-367 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций. Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования: проектор мультимедийный, экран на треноге (или настенный), Ноутбук. Доска меловая. Посадочных мест 22.
2-367 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций. Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования: проектор мультимедийный, экран на треноге (или настенный), Ноутбук. Доска меловая. Посадочных мест 22.
2-252 Читальный зал для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	15 рабочих мест для самостоятельной работы , объединенные в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок Core i3 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 5 шт. Системный блок Celeron J3060 1,6 Ггц, 4 Gb, 128 Gb SSD - 10 шт. монитор Phillips 2205– 5 шт, монитор Samsung SyncMaster 923m - 10шт принтер Epson LX-1170 Посадочных мест 114
2-170а Отдел научно-технической и социально-гуманитарной литературы, МБА для самостоятельной работы. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Посадочных мест 2 для самостоятельной работы, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок Core i3 540 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 1шт. Системный блок С2,8Ггц , 512 Mb, 160Gb HDD – 1 шт., монитор Samsung 920NW– 1 шт., монитор Phillips 2205– 1 шт., принтер HP LJ 1150 МФУ Kyocera Taskalfa 180
2-170б Электронный читальный зал для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Системный блок С2,8Ггц, 1 GB, 80 GB HDD – 1 шт. Системный блок С2,8Ггц, 512 МБ, 80 GB HDD – 9 шт. Монитор Samsung 920NW – 10 шт. Коммутатор Dlink – 1 шт. Сканер EPSON – 1 шт. Посадочных мест 10 для самостоятельной работы, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet.

1	2
2-170а Отдел научно-технической и социально-гуманитарной литературы, МБА для самостоятельной работы. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Имеется удаленный доступ к электронно-библиотечной системе «Лань» и ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Ведётся медиатека – имеется 68 электронных изданий. Системный блок Core i3 540 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 1шт. Системный блок С2,8Ггц , 512 Mb, 160Gb HDD – 1 шт., монитор Samsung 920NW– 1 шт, монитор Phillips 2205– 1 шт, принтер HP LJ 1150 МФУ Kyocera Taskalfa 180 Посадочных мест 2 для самостоятельной работы , объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet
2-349а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30	Специализированная мебель и оборудование для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

7. Методические указания для обучающихся по усвоению учебной дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекции	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (категория качества, значение повышения качества, основные понятия квалиметрии, обеспечение качества, управление качеством продукции, экономическая эффективность управления качеством).
Практические (семинарские) занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом, решение практических задач
Контрольная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме.
Подготовка к зачету с оценкой	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций и рекомендуемую литературу.