

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 20.07.2026 16:29:05
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d



УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

Т.Н. Пимкина

«20» мая 2026 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Б1.О.34 МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА»

индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров

Направление: 38.03.02 Менеджмент

Направленность: Логистика, Управление бизнесом

Форма обучения: очная, очно-заочная

Курс 4

Семестр 7

В рабочую программу вносятся следующие изменения :

1) Дополнен список основной литературы:

Менеджмент качества. Практический курс : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией А. В. Рыжаковой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17713-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588955>

Разработчик: О.А. Кривушина, к.т.н.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» мая 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики и управления протокол № 9 от «20» мая 2026 г.

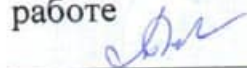
Заведующий кафедрой

Я.Э. Овчаренко к.э.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зам. директора по учебной
работе



Т.Н. Пимкина

« 20 » 05

2025 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Б1.О.34 МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА»

индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров

Направление: 38.03.02 Менеджмент

Направленность: Логистика, Управление бизнесом

Форма обучения: очная, очно-заочная

Курс 4

Семестр 7

В рабочую программу не вносятся изменения:

Разработчик: Я.Э. Овчаренко, к.э.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


«20» мая 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики и управления протокол № 9 от «20» мая 2025 г.

Заведующий кафедрой



Я.Э. Овчаренко к.э.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зам. директора по учебной работе

Т.Н. Пимкина

“ 22 ” 05 20 24 г.



Лист актуализации рабочей программы дисциплины

Б1.О.34 «Менеджмент качества»

индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров

Направление: 38.03.02 Менеджмент

Направленность: Логистика, Управление бизнесом

Форма обучения: очная, очно-заочная

Курс 4

Семестр 7

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

2. Дополнен список основной литературы:

Шамис, В. А. Менеджмент : практикум / В. А. Шамис, Г. Г. Левкин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 85 с. — ISBN 978-5-4497-1820-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124748.html>

Разработчик: В.Ф. Кулиш, к.с.-х.н.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 22 » 05 20 24 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики и управления протокол № 8 от « 22 » 05 20 24 г.

Заведующий кафедрой

Я.Э. Овчаренко к.э.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Факультет Экономический
Кафедра экономики и управления

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зам. директора по учебной работе

Пимкина Т.Н.

“25” 05 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.34 МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА

(наименование дисциплины)

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 38.03.02 Менеджмент

Направленность: «Логистика», «Управление бизнесом»

Курс 4

Семестр 7

Форма обучения: очная, очно-заочная

Год начала подготовки: 2023

Калуга, 2023

Разработчик (и): Чхаузова Л.А. Чхаузова Л.А., доцент кафедры экономики и управления

«15» 05 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент и учебным планом

Программа обсуждена на заседании кафедры экономики и управления протокол № 10 от «23» 05 2023 г.

Зав. кафедрой Овчаренко Я.Э., к.э.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент Овчаренко Я.Э., к.э.н., доцент
(подпись) (ФИО, ученая степень, ученое звание)

«23» 05 2023 г.

Зав. выпускающей кафедрой Овчаренко Я.Э., к.э.н., доцент
(подпись) (ФИО, ученая степень, ученое звание)

«23» 05 2023 г.

Проверено:

Начальник УМЧ Окунева О.А.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ.....	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.3. ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	10
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	16
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	16
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	23
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	23
7.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	23
7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	23
7.3. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ.....	24
7.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	24
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	24
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).....	24
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	25
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	27

Аннотация

Рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.34 «Менеджмент качества» для подготовки бакалавров по
направлению 38.03.02 Менеджмент, направленность Логистика, Управление бизнесом

Целью освоения дисциплины: является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области управления качеством, что позволит им рассматривать качество как фактор успеха хозяйственной деятельности и обеспечения конкурентных преимуществ товаров, услуг, фирм, отраслей и национальной экономики

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Менеджмент качества» включена в вариативную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность Логистика, Управление бизнесом

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Профессиональные компетенции (ПКос):

ПКос Способен выявлять, собирать и анализировать информацию бизнес-анализа для формирования возможных решений

ПКос – 4.1 Способен оценивать соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям

ПКос – 4.3 Знает требования государственных стандартов в области продукции животноводства к качеству продукции животноводства

Краткое содержание дисциплины

Тема 1. «Качество как социально-экономическая категория и объект управления»

Тема 2. «Эволюция подходов в управлении качеством»

Тема 3. «Методологические основы управления качеством»

Тема 4. Обеспечение безопасности и качества

Тема 5. «Сертификация в системе обеспечения качества»

Тема 6. «Система управления качеством»

Тема 7. «Экономическая эффективность менеджмента качества»

Тема 8. «Особенности менеджмента качества сельскохозяйственной продукции»

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы (108 часов)

Промежуточный контроль: экзамен

1.Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Менеджмент качества» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области современных подходов к управлению качеством, понимание значения качества для деятельности организации; ориентироваться в вопросах, касающихся требований, предъявляемых к контролю измерения качества; иметь представление об отечественной государственной системе обеспечения безопасности продукции и услуг; уметь оценивать состояние организации с точки зрения современных требований к управлению качеством, целесообразность и возможность использования стандартов ИСО 9000, формировать политику в области качества

2.Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Менеджмент качества» являются Теория менеджмента, Корпоративная социальная ответственность, Бизнес-планирование логистических систем.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Менеджмент качества» потребуются студентам для изучения следующих дисциплин: Управление цепями поставок, Управление логистикой в организации.

Рабочая программа дисциплины «Менеджмент качества» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с особенностями психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3.Перечень планируемых результатов обучения дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной дисциплины направленно на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1 - Требования к результатам освоения учебной дисциплины «МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА»

№ п/п	Код компе тенци и	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций ¹	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-4	Разработка годовых планов производства продукции животноводства в организации с учетом разработанных технологий	ПКос-4.1 - способен оценивать соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям	-реализуемые технологические процессы получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства	- оценивать соответствие реализуемых технологических процессов разработанным технологиям	-методами оценки соответствия реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям
			ПКос-4.3 -знает требования государственных стандартов в области продукции животноводства к качеству продукции животноводства	-особенности государственных стандартов в области продукции животноводства к качеству продукции животноводства	-применять государственные стандарты в области определения качества продукции	подходами и основными методиками формирования качества животноводческой продукции

¹Индикаторы компетенций берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра/специалиста/магистра». Каждый индикатор раскрывается через «знать», «уметь», «владеть».

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед.(108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а – Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час	в т.ч по семестрам
		7
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа	54	54
Аудиторная работа	54	54
<i>в том числе</i>		
<i>лекции(Л)</i>	18	18
<i>практические занятия(ПЗ)</i>	36	36
2. Самостоятельная работа(СРС)	27	27
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д)</i>		
Контроль	27	27
Вид промежуточного контроля	Экзамен	

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б – Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа	24	24

Аудиторная работа	24	24
<i>в том числе</i>		
<i>лекции(Л)</i>	12	12
<i>практические занятия(ПЗ)</i>	12	12
2.Самостоятельная работа(СРС)	57	57
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д)</i>		
Контроль	27	27
Вид промежуточного контроля	Экзамен	

4.2 Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а – Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупненно)	Всего	Контактная работа				Внеаудиторная работа(СР)
		Л	ПЗ/С*	ЛР*	ПКР	
Раздел «Менеджмент качества»	108	18	36	--	--	54
Итого по дисциплине	108	18	36	--	--	54*

* в том числе практическая подготовка

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а – Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупненно)	Всего	Контактная работа				Внеаудиторная работа(СР)
		Л	ПЗ/С*	ЛР*	ПКР	
Раздел «Менеджмент качества»	108	12	12	--	--	84
Итого по дисциплине	108	12	12	--	--	84

* в том числе практическая подготовка

Тема 1. Качество как социально-экономическая категория и объект управления

1.1 Сущность категории качества

1.2 Формирование современного представления о качестве

1.3 Повышения качества как фактор успеха хозяйственной деятельности и обеспечения конкурентных преимуществ товаров, услуг, фирм

1.4 Качество как объект управления

Тема 2. Эволюция подходов в управлении качеством

2.1. Основные концепции управления качеством.

2.2 Основные этапы развития систем качества.

2.3 Многоаспектность категории качества.

2.4 Современные модели управления качеством

Тема 3. Методологические основы управления качеством

3.1 Классификация показателей качества

3.2 Оценка качества, основы квалитрии

3.3 Методы управления качеством

3.4 Методология контроля качества

Тема 4. Обеспечение безопасности и качества

4.1 Качество и безопасность. Ответственность за качество продукции

4.2 Законодательное регулирование обеспечения качества и безопасности в России.

4.3 Обеспечение качества в развитых странах. Рекомендации международных стандартов ИСО 9000

4.4 Эволюция стандартов ИСО 9000. Новая версия международных стандартов ИСО 9000

Тема 5. Сертификация в системе обеспечения качества

5.1. Организация системы сертификации в РФ

5.2 Сертификация продукции.

5.3 Особенности сертификации услуг (работ), порядок проведения сертификации

5.4 Сертификация систем качества

Тема 6. Система управления качеством

6.1 Понятие и принципы формирования систем управления качеством.

6.2 Организационная и нормативная база проведения сертификации систем качества

6.3. Процессный подход в управлении качеством

6.4. Структура и элементы системы управления качеством (СМК).

Тема 7. Экономическая эффективность управления качеством

7.1 Взаимосвязь качества и эффективности

7.2 Экономическая эффективность повышения качества

7.3 Управление затратами на обеспечение качества

Тема 8. Особенности менеджмента качества сельскохозяйственной продукции

8.1 Показатели качества сельскохозяйственной продукции и их оценка

8.2 Нормативное регулирование качества сырья и продовольствия

8.3 Формирование качества в процессе производства и переработки продукции растениеводства

8.4 Формирование качества в процессе производства и переработки продукции животноводства

4.3 Лекции/практические занятия**Таблица 4 - Содержание лекций/практических занятий и контрольных мероприятий**

Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Количество часов
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ				
Тема 1. Качество как социально-экономическая категория и объект управления	Лекция №1 Качество как социально-экономическая категория и объект управления	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Дискуссия	2
	Практическое занятие №1 Сущность менеджмента качества, основные понятия	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Устный опрос, тестирование	4
Тема 2. Эволюция подходов в управлении качеством	Лекция №2 Эволюция подходов в управлении качеством	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Дискуссия	2
	Практическое занятие №2 Этапы развития систем качества	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Устный опрос, тестирование	4
Тема 3. Методологические основы управления качеством	Лекция №3 Методологические основы управления качеством	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Дискуссия	2

	Практическое занятие №3 Показатели качества и их оценка	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Письменная контрольная работа	5
Тема 4. Обеспечение безопасности и качества	Лекция №4 Обеспечение безопасности и качества	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Дискуссия	2
	Практическое занятие №4 Методы управления и контроля качества	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Письменная контрольная работа	5
Тема 5. Сертификация в системе обеспечения качества	Лекция №5 Сертификация в системе обеспечения качества	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Дискуссия	3
	Практическое занятие №5 Сертификация продукции и систем качества	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Письменная контрольная работа	5
Тема 6. Система управления качеством	Лекция №6 Система управления качеством	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Дискуссия	3
	Практическое занятие №6 Структура и элементы системы управления качеством	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Устный опрос, тестирование	5
Тема 7. Экономическая эффективность управления качеством	Лекция №7 Экономическая эффективность управления качеством	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Дискуссия	2
	Практическое	ПКос – 4.1;	Решение	4

	занятие №7 Управление затратами на обеспечение качества	ПКос – 4.3	ситуационных задач	
Тема 8. Особенности менеджмента качества сельскохозяйственной продукции	Лекция №8 Особенности менеджмента качества сельскохозяйственной продукции	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Дискуссия	2
	Практическое занятие №8 Формирование качества в процессе производства и переработки сельскохозяйственной продукции	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Устный опрос, тестирование	4
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ				
Тема 1. Качество как социально-экономическая категория и объект управления	Лекция №1 Качество как социально-экономическая категория и объект управления	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Дискуссия	2
	Практическое занятие №1 Сущность менеджмента качества, основные понятия	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Устный опрос, тестирование	2
Тема 2. Методологические основы управления качеством	Лекция №2 Методологические основы управления качеством	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Дискуссия	2
	Практическое занятие №2 Показатели качества и их оценка	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Письменная контрольная работа	2
Тема 3. Сертификация в системе обеспечения	Лекция №3 Сертификация в системе обеспечения качества	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Дискуссия	2

качества				
	Практическое занятие №3 Сертификация продукции и систем качества	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Письменная контрольная работа	2
Тема 4. Система управления качеством	Лекция №4 Система управления качеством	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Дискуссия	2
	Практическое занятие №4 Структура и элементы системы управления качеством	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Устный опрос, тестирование	2
Тема 5. Экономическая эффективность управления качеством	Лекция №5 Экономическая эффективность управления качеством	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Дискуссия	2
	Практическое занятие №5 Управление затратами на обеспечение качества	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Решение ситуационных задач	2
Тема 6. Особенности менеджмента качества в сельском хозяйстве	Лекция №6 Особенности менеджмента качества в сельском хозяйстве	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Дискуссия	2
	Практическое занятие №6 Формирование качества в процессе производства и переработки сельскохозяйственной продукции	ПКос – 4.1; ПКос – 4.3	Устный опрос, тестирование	2

5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Самостоятельная работа студентов предполагает изучение теоретического материала по актуальным вопросам дисциплины. Рекомендуется самостоятельное изучение доступной учебной и научной литературы, нормативно-технических документов, законодательства РФ. Самостоятельно изученные теоретические материалы оформляются в виде рефератов, докладов, контрольных и научных работ, которые обсуждаются на практических занятиях.

Таблица 5 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Название темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ	
Тема 1. Качество как социально-экономическая категория и объект управления	1.1 Сущность категории качества 1.2 Формирование современного представления о качестве 1.3 Повышения качества как фактор успеха хозяйственной деятельности и обеспечения конкурентных преимуществ товаров, услуг, фирм 1.4 Качество как объект управления (ПКос – 4.1; ПКос – 4.3)
Тема 2. Эволюция подходов в управлении качеством	2.1. Основные концепции управления качеством. 2.2 Основные этапы развития систем качества. 2.3 Многоаспектность категории качества. 2.4 Современные модели управления качеством (ПКос – 4.1; ПКос – 4.3)
Тема 3. Методологические основы управления качеством	3.1 Классификация показателей качества 3.2 Оценка качества, основы квалиметрии 3.3 Методы управления качеством 3.4 Методология контроля качества (ПКос – 4.1; ПКос – 4.3)
Тема 4. Обеспечение безопасности и качества	4.1 Качество и безопасность. Ответственность за качество продукции 4.2 Законодательное регулирование обеспечения качества и безопасности в России. 4.3 Обеспечение качества в развитых странах. Рекомендации международных стандартов ИСО 9000 4.4 Эволюция стандартов ИСО 9000. Новая версия международных стандартов ИСО 9000 (ПКос – 4.1; ПКос – 4.3)
Тема 5. Сертификация в системе обеспечения качества	5.1. Организация системы сертификации в РФ 5.2 Сертификация продукции. 5.3 Особенности сертификации услуг (работ), порядок проведения сертификации 5.4 Сертификация систем качества (ПКос – 4.1; ПКос – 4.3)

Тема 6. Система управления качеством	6.1 Понятие и принципы формирования систем управления качеством. 6.2 Организационная и нормативная база проведения сертификации систем качества 6.3. Процессный подход в управлении качеством 6.4. Структура и элементы системы управления качеством (СМК). (ПКос – 4.1; ПКос – 4.3)
Тема 7. Экономическая эффективность управления качеством	7.1 Взаимосвязь качества и эффективности 7.2 Экономическая эффективность повышения качества 7.3 Управление затратами на обеспечение качества (ПКос – 4.1; ПКос – 4.3)
Тема 8. Особенности менеджмента качества сельскохозяйственной продукции	8.1 Показатели качества сельскохозяйственной продукции и их оценка 8.2 Нормативное регулирование качества сырья и продовольствия 8.3 Формирование качества в процессе производства и переработки продукции растениеводства 8.4 Формирование качества в процессе производства и переработки продукции животноводства (ПКос – 4.1; ПКос – 4.3)
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ	
Тема 1. Качество как социально-экономическая категория и объект управления	1.1 Сущность категории качества 1.2 Формирование современного представления о качестве 1.3 Повышения качества как фактор успеха хозяйственной деятельности и обеспечения конкурентных преимуществ товаров, услуг, фирм 1.4 Качество как объект управления (ПКос – 4.1; ПКос – 4.3)
Тема 2. Методологические основы управления качеством	3.1 Классификация показателей качества 3.2 Оценка качества, основы квалиметрии 3.3 Методы управления качеством 3.4 Методология контроля качества (ПКос – 4.1; ПКос – 4.3)
Тема 3. Сертификация в системе обеспечения качества	5.1. Организация системы сертификации в РФ 5.2 Сертификация продукции. 5.3 Особенности сертификации услуг (работ), порядок проведения сертификации 5.4 Сертификация систем качества (ПКос – 4.1; ПКос – 4.3)
Тема 4. Система управления качеством	6.1 Понятие и принципы формирования систем управления качеством. 6.2 Организационная и нормативная база проведения

	сертификации систем качества 6.3. Процессный подход в управлении качеством 6.4. Структура и элементы системы управления качеством (СМК). (ПКос – 4.1; ПКос – 4.3)
Тема 8. Особенности менеджмента качества сельскохозяйственной продукции	8.1 Показатели качества сельскохозяйственной продукции и их оценка 8.2 Нормативное регулирование качества сырья и продовольствия 8.3 Формирование качества в процессе производства и переработки продукции растениеводства 8.4 Формирование качества в процессе производства и переработки продукции животноводства (ПКос – 4.1; ПКос – 4.3)

6.Образовательные технологии

Таблица 6- Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Качество как социально-экономическая категория и объект управления	Л	Проблемная лекция
2.	Методологические основы управления качеством	Л	Проблемная лекция
3.	. Система управления качеством	ПЗ	Разбор конкретных ситуаций
4.	Особенности менеджмента качества сельскохозяйственной продукции	ПЗ	Разбор конкретных ситуаций

7. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Тестовые задания для промежуточного тестирования по дисциплине «Менеджмент качества» ((ПКос – 4.1; ПКос – 4.3)

1. В организации политику и цели в области качества определяет:

- а) отдел качества;
- б) руководство организации.

2. Выберите мероприятия, к которым может прибегнуть организация, чтобы, по возможности, снизить риск, связанный с Законом об ответственности за продукт:

- а) внедрить систему менеджмента качества;
- б) исключить из контракта ответственность за продукт.

3. Выберите правильную формулировку одного из ключевых принципов СМК – взаимовыгодные отношения с поставщиками:

- а) возможности предприятия и его поставщиков создавать ценности возрастают при взаимовыгодном сотрудничестве;
- б) любите поставщика - источник денег для потребителя. Когда у них, у поставщиков, кончатся деньги, они - потребители, купят себе новых поставщиков.

4. Мышление, которое должно развиваться у персонала, использующего статистические методы, - это:

- а) процессы, анализируемые с помощью статистической информации, идеальны и не имеют разбросов и неточностей;
- б) процессы, анализируемые с помощью статистической информации, воспроизводятся не идеально, имеют разбросы и неточности, которые необходимо учитывать при принятии решения.

5. Требования к системе менеджмента качества, регламентированные в международных стандартах ИСО серии 9000, являются дополнительными, но не альтернативными по отношению к техническим требованиям, установленным на продукцию.

- а) да;
- б) нет.

6. Системный подход к менеджменту качества побуждает организацию:

- а) определять процессы, способствующие получению продукции, приемлемой для потребителя, и поддерживать эти процессы в управляемом состоянии;
- б) увеличивать количество сотрудников, осуществляющих проведение контроля и испытаний продукции.

7. К предупредительным затратам относятся:

- а) затраты на планирование качества;
- б) затраты на исправление брака.

8. МС ИСО 9001 допускает исключение какого-либо требования:

- а) нет;
- б) да, если это требование нельзя применить ввиду специфики организации и ее продукта.

9. В условиях рыночной экономики качеством занимается:

- а) специальное подразделение фирмы;
- б) на достижение качества должны быть направлены усилия всех служб фирмы.

10. Определите виды деятельности, на которые распространятся СМК организации:

- а) СМК охватывает все виды деятельности организации и ее действие распространяется на все этапы жизненного цикла продукции и процесса;
- б) СМК распространяется только на этапы изготовления и контроля качества продукции для того, чтобы к потребителю не попала дефектная продукция.

11. Прогрессивной концепцией в отношении качества является:

- а) концепция управления качеством;

б) концепция контроля качества.

12. В МС ИСО 9001 установлены требования к системе менеджмента качества.

а) да;

б) нет.

13. Выберите положение, которое относится к одному из основополагающих принципов деятельности в системе менеджмента качества (СМК): а) СМК распространяется только на этапы изготовления и контроля качества продукции для того, чтобы к потребителю не попала дефектная продукция;

б) руководство организации выделяет все ресурсы, необходимые для проведения политики в области качества и достижения поставленных целей.

14. К затратам на предотвращение несоответствий относятся:

а) затраты на проведение контроля и испытаний;

б) затраты на устранение дефектов.

15. Один из ключевых принципов СМК – процессный подход – определяется как:

а) желаемый результат достигается более эффективным способом, если соответствующими ресурсами и деятельностью управляют как процессами;

б) способ выполнения работы, зная, как закрыть к ней все входы и всегда найти выходы после того, как работа не выполнена. И главное, как найти того, кто за это отвечает.

16. Один из ключевых принципов СМК – системный подход к управлению – определяется как:

а) выявление, понимание и управление системой взаимосвязанных процессов, от которых зависят установленные цели, ведет к результативности и эффективности предприятия;

б) написание множества документов, которые указывают где, когда, каким образом, с кем и что можно делать, чтобы навсегда забыть, зачем создана компания, каким образом нужно зарабатывать деньги.

17. Сертификация системы качества проводится на соответствие МС ИСО 9000-2000.

а) да;

б) нет.

18. Один из ключевых принципов СМК – постоянное улучшение – определяется как:

а) эффективные решения основываются на логическом или интуитивном анализе данных и информации;

б) заставить всех работников строить графики, диаграммы, карты, постоянно и непрерывно улучшая их вид с целью убедить своих потребителей в том, что любая компания на 90% производит информацию, которая на самом деле делает шум.

19. Назначением диаграммы Парето является:

а) использование для анализа причин брака;

б) выявление и группирование условий и факторов, влияющих на проблему, и проведение причинно-следственного анализа.

20. Выберите правильную формулировку принципа системы менеджмента качества «Ориентация на потребителя»:

а) работа с потребителями по рекламациям и претензиям;

б) понимание существующих и потенциальных потребностей потребителя, выполнение этих требований.

Перечень вопросов к контрольным мероприятиям (дискуссии)

1. Основные принципы менеджмента качества.

2. Показатели качества и их классификация

3. Квалиметрическая оценка качества

4. Методы управления качеством

5. Методология контроля качества.

6. Контроль качества (пассивный, входной, операционный, приемочный)

7. Метрологическое обеспечение качеств.

8. Приемы и метода статистического контроля качества (сбор данных и контрольные листы, гистограммы, диаграмма рассеивания (разброса))

9. Диаграмма Парето
10. Диаграмма причинно-следственных связей Исикавы «рыбий скелет»
11. Контрольные карты
12. Формирование качества в процессе производства и переработки продукции растениеводства
13. Формирование качества в процессе производства и переработки продукции животноводства
14. Основные концепции управления качеством.
15. Основные этапы развития систем качества.
16. Многоаспектность категории качества.
17. Современные модели управления качеством

7.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 7 - Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
отлично	теоретическое содержание курса освоено полностью, без ошибок, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Умения и навыки применяются студентом для решения практических задач без затруднений.
хорошо	теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Умения и навыки применяются студентом для решения практических задач с незначительными ошибками, исправляемыми студентом самостоятельно.
удовлетворительно	теоретическое содержание курса освоено частично, но недостатки не носят существенного характера, основными понятиями студент владеет, компетенции сформированы, 60% и более предусмотренных программой обучения задач выполнено, в них имеются ошибки. Умения и навыки применяются студентом для решения практических задач с ошибками, исправить которые полностью студент не может.
неудовлетворительно	теоретическое содержание курса не освоено, компетенции не сформированы, из предусмотренных программой обучения учебных заданий либо выполнено менее 60%, либо содержит грубые ошибки, приводящие к неверному решению; Умения и навыки студент не способен применить для решения практических задач.

76. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Елисеева, Е. Н. Менеджмент качества : учебное пособие / Е. Н. Елисеева, А. В. Жагловская. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-906953-57-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84410.html>
2. Минько, Э. В. Менеджмент качества продукции и процессов : учебное пособие / Э. В. Минько, А. Э. Минько. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 369 с. — ISBN 978-5-4486-0013-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74226.html>

7.2. Дополнительная литература

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2001 Основные положения и словарь. М.: Госстандарт России, 2001
2. ГОСТ Р ИСО 9001-2001 Требования. Госстандарт России, 2001
3. ГОСТ Р ИСО 9004-2001 Рекомендации по улучшению деятельности. М.: Госстандарт России, 2001

4. ГОСТ Р 40.003 – 2008. Система сертификации ГОСТ Р Регистр систем качества. Порядок сертификации систем менеджмента качества на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2008
5. ГОСТ Р 2001-2008 Система менеджмента качества. Требования
6. ГОСТ Р 40.002 – 2000 Система сертификации. ГОСТ Р Регистр систем качества. Основные положения
7. ГОСТ Р 1.0 – 2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»
8. Аристов О.В. Управление качеством. М.: Инфра-М, 2009. – 240 с.
9. Мазур И.И., Шапиро В.Д. Управление качеством: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Управление качеством». – М.: Издательство «Омега-Л», 2009. – 399 с.
10. Мельников В.П., Схиртладзе А.Г., Смоленцов В.П. Управление качеством. Учебник. – М.: Издательство «Академия», 2009. – 352 с.
11. Тарасов А.И. Управление качеством на предприятиях АПК. М.: КолосС., 2010
12. Репин В.В., Ефремов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. М.: Стандарты и качество, 2009. – 408 с.
13. Философия качества по Тагути. Серия «Все о качестве. Зарубежный опыт»/ Пер. с англ. Вып. 6. 2000. – М.: НТК «Трек», 2000. – 17 с.

7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Методические указания по изучению дисциплины «Менеджмент качества».

7.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.mcsx.ru - Министерство сельского хозяйства.
2. www.economy.gov.ru - Министерство экономического развития и торговли.
3. www.gks.ru - Федеральная служба государственной статистики.
4. www.ecfor.ru - Институт народохозяйственного прогнозирования РАН.
5. www.fadr.msu.ru - Фонд Исследования Аграрного Развития.
6. www.fgupfar.ru - Федеральное Агентство по регулированию продовольственного рынка.
7. www.inst-econ.org.ru - Институт экономики РАН.
8. www.forecast.ru - Центр макроэкономического анализа и краткосрочных прогнозов.
9. www.ancentr.ru - Центр политической конъюнктуры.
10. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» - <http://biblioclub.ru>
11. Научная электронная библиотека elibrary.ru - http://elibrary.ru/project_authors.asp?
12. Консультант плюс [электронный ресурс]: <http://www.consultant.ru/>
13. Энциклопедия экономиста [электронный ресурс]: <http://www.grandars.ru/>

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 8 - Перечень программного обеспечения

№п /п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Microsoft PowerPoint	Программа подготовки презентаций	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)
2	Все разделы	Microsoft Word	текстовый редактор	Microsoft	2006 (версия Microsoft Word 2007)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине
Таблица 10 - Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Аудитория для проведения лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования(выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 427 н).	Комплект кресел с пюпитром 1 шт. (18 ед.), стол офисный, стул для преподавателя; доска учебная; экран DraperDiplomat (1:1)84/84" 213-213 MW; переносное мультимедийное оборудование (проектор мультимедийный AcerX1226H; ноутбукASUSс доступом в интернет)
Аудитория для проведения лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования(выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 436 н).	Учебные столы (11 шт.); стулья (22 шт.); доска учебная; стол офисный, стул для преподавателя
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 423 н).	Учебные столы (11 шт.); стулья (22 шт.); доска учебная; стол офисный, стул для преподавателя
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 424)	Компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.);рабочее место преподавателя;(моноблок)Lenovo, подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС.

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:

- а) внимательно прочитать основные положения программы курса;
- б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

2. После посещения лекции:

- а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;
- б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме и при возможности выполнить задание для самостоятельной работы;
- в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;
- г) подготовиться к практическим занятиям.

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины;
- развитию навыков обобщения и систематизации информации.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки бакалавров в современных условиях, в частности, требованиями к умению использовать нормативно – правовые документы в своей деятельности, а также необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию по вопросам менеджмента и маркетинга в различных источниках, её систематизировать; давать оценку конкретным практическим ситуациям; собирать, анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере менеджмента и маркетинга, в частности.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать. Отработка занятий осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Пропуск лекционного занятия студент отрабатывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям.

Пропуск практического занятия студент отрабатывает под руководством ведущего преподавателя дисциплины. При себе необходимо иметь лекционные конспекты и выполненные задания по пропущенным занятиям, быть готовым аргументированно ответить на вопросы преподавателя по пропущенной теме.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии, обеспечивая интерес студентов к профессии в целом и к преподаваемой дисциплине в частности.

При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующие средства: рекомендуемую основную и дополнительную литературу; методические указания и пособия; контрольные задания для закрепления теоретического материала; электронные версии учебников и методических указаний для выполнения практических работ и самостоятельной работы студентов.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения, дискуссии. Лекция – одно из главных звеньев обучения. Её цель – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

Основные цели практических занятий:

- интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данной специальности и активизировать их использование, как в случае решения поставленных задач, так и в дальнейшей практической деятельности;
- показать сложность и взаимосвязанность управленческих проблем, решаемых специалистами разных направлений в целях достижения максимальной эффективности менеджмента организации.

Для закрепления учебного материала на семинарских и практических занятиях студенты выступают с докладами, пишут контрольные работы, решают конкретные задачи, максимально приближенные к реальным управленческим ситуациям.

Как в докладе, так и в реферате принято рассматривать постановку проблемы, ее актуальность, практическую реализацию с определением известного взгляда на проблему.

Несколько иное значение имеют контрольные работы. Это также проверка уровня знаний, приобретаемых студентами на лекциях и при самостоятельной работе. Они выполняются письменно и сдаются для проверки преподавателю. Желательно, чтобы в контрольной работе были отражены: актуальность и практическая значимость выбранной темы, отражение ее в научной литературе, изложена суть и содержание темы, возможные направления развития, а также выводы и предложения.

Анализ конкретных ситуаций также несет в себе обучающую значимость. Здесь горизонт возможных направлений очень широк. Можно использовать как реальные, так и учебные ситуации. Это события на определенной стадии развития или состояния; явления или процессы, находящиеся в стадии завершения или завершившиеся; источники или причины возникновения, развития или отклонения от нормы каких-либо фактов или явлений; фиксированные результаты или наиболее вероятные последствия изучаемых явлений и процессов; социальные, юридические, экономические или административные решения и оценки; поведение или поступки конкретных лиц, в том числе руководителей. При этом следует помнить, что под конкретной ситуацией следует понимать конкретное событие, происходившее или происходящее, либо возможное в недалеком будущем.

Завершить изучение дисциплины целесообразно выполнением тестов для проверки усвоения учебного материала. Подобный подход позволит студентам логично и последовательно осваивать материал и успешно пройти итоговую аттестацию.

При работе со студентами при изучении дисциплины необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на её высокий уровень.

Задания для самостоятельной работы желательно составлять из обязательной и факультативной частей. Организуя самостоятельную работу, необходимо постоянно обучать студентов методам такой работы.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Программу разработал:

Кулиш В.Ф., доцент