

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимович Дина Мратовна  
Должность: директор Института ветеринарной медицины  
Дата подписания: 12.12.2024 15:04:44  
Уникальный программный ключ:  
665a8aa1f254b0c6f5ca7901b4422e00ab15b7ac

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Южно-Уральский государственный аграрный университет»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор Института ветеринарной медицины

\_\_\_\_\_  
Д.М. Максимович  
(Подпись)



«24» мая 2024 г.

Кафедра Инфекционных болезней и ветеринарно-санитарной экспертизы

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.27 Управление качеством биотехнологического производства

Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология

Направленность Пищевая биотехнология

Уровень высшего образования – бакалавриат

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Троицк  
2024

Рабочая программа дисциплины «Управление качеством биотехнологического производства» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (в соответствии с ФГОС ВО) № 736 от 10.08.2021 г. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель – кандидат ветеринарных наук, доцент Минашина И.Н.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры Инфекционных болезней и ветеринарно-санитарной экспертизы «02» мая 2024 г. (протокол № 13)

Зав. кафедрой Инфекционных  
болезней и ветеринарно-  
санитарной экспертизы, доктор  
ветеринарных наук, доцент



Н.А. Журавель

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института ветеринарной медицины «14» мая 2024 г. (протокол № 5)


Председатель методической комиссии  
Института ветеринарной медицины  
доцент, доктор ветеринарных наук  
(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Журавель Н.А.  
(Ф.И.О.)

Директор Научной библиотеки



(подпись)

Шатрова И.В.  
(Ф.И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП .....	4
1.1 Цели и задачи освоения дисциплины .....	4
1.2 Компетенции и индикаторы их достижений .....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО .....	5
3. Объём дисциплины и виды учебной работы .....	5
3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы.....	5
3.2.Распределение учебного времени по разделам и темам .....	5
4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку.....	8
4.1 Содержание дисциплины .....	8
4.2 Содержание лекций .....	9
4.3 Содержание лабораторных занятий .....	10
4.4 Содержание практических занятий .....	10
4.5 Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся.....	11
4.5.1 Виды самостоятельной работы обучающихся .....	9
4.5.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся.....	9
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	13
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	13
7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	13
8. Ресурсы информационно- телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины .....	14
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	14
10. Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	14
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	15
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	16
Лист регистрации изменений .....	43

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1 Цели и задачи освоения дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология должен быть подготовлен к научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности.

**Целью** дисциплины является формирование теоретических знаний и практических умений, обеспечивающих управление качеством исследуемых объектов (процессов, персонала, продукции, деятельности организации в целом) в соответствии с формируемыми компетенциями: способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции, а также способностью к реализации и управлению биотехнологическими производствами.

**Задачи** дисциплины включают:

- изучение эволюции и многоаспектности категории «качество»;
- изучение теории основоположников всеобщего управления качеством и основных положений научных школ управления качеством;
- освоение принципов системного подхода к управлению качеством, а также современных тенденций его развития;
- изучение методических основ управления качеством и сущности подхода к управлению качеством на основе международных стандартов ISO серии 9000;
- изучение процессов жизненного цикла продукции и государственного регулирования в системе менеджмента качества;
- освоение статистических методов контроля качества;
- формирование навыков использования методов и инструментов управления качеством;
- формирование практических подходов по обеспечению эффективного функционирования и совершенствованию систем качества.

## 1.2 Компетенции и индикаторы их достижений

УК – 9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 УК - 9 Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	знания	Обучающийся должен знать основные понятия и методы принятия экономических решений в области управления качеством биотехнологического производства (Б1.О.27, УК-9 - З.1)
	умения	Обучающийся должен уметь принимать обоснованные экономические решения в области управления качеством биотехнологического производства (Б1.О.27, УК-9 - У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками решения экономических задач в области управления качеством биотехнологического производства (Б1.О.27, УК-9 - Н.1)

ОПК – 5. Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами и контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН

ИД-2 ОПК - 5 Управляет биотехнологическими процессами, контролирует количественные и качественные показатели получаемой продукции	знания	Обучающийся должен знать биотехнологические процессы, количественные и качественные показатели получаемой продукции (Б1.О.27, ОПК-5 - 3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции (Б1.О.27, ОПК-9 - У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками управления биотехнологическими процессами (Б1.О.27, ОПК-9 - Н.2)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление качеством биотехнологического производства» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 5 зачетных единицы (ЗЕТ), 180 академических часа (далее часов).

Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 7 семестре;
- заочная форма обучения в 9 семестре.

### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения
<b>Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка</b>	88	10
В том числе:		
Лекции (Л)	36	4
Практические занятия (ПЗ)	52	6
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	65	161
<b>Контроль (экзамен)</b>	27	9
<b>Итого</b>	180	180

### 3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

#### Очная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			
			контактная работа		СР	контроль
			Л	ПЗ		
<b>Раздел I Эволюция и многоаспектность категории «качество»</b>						
1.1.	Сущность качества продукции, основные понятия в области управления качеством	6	4		2	х
1.2.	Японский опыт управления качеством продукции. Теории Исикавы, Тагути	5	2		3	х
1.3.	Европейская школа управления качеством	5	2		3	х
1.4.	Анализ основных понятий в области качества и менеджмента качества в соответствии с национальными стандартами	8		6	2	х

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			
			контактная работа		СР	контроль
			Л	ПЗ		
1.5	Развитие форм и методов управления качеством	7		4	3	х
Раздел 2 Системный подход к управлению качеством и тенденции его развития						
2.1	Сущность и развитие системного подхода управления качеством	4	2		2	х
2.2	Система управления качеством на базе стандартов ИСО серии 9000	4	2		2	х
2.3	История создания и развития стандартов ИСО серии 9000	4	2		2	х
2.4	Семейство стандартов ИСО серии 9000. Изучение требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9000	6		4	2	х
2.5	Требования к системам менеджмента качества. Анализ стандарта ГОСТ Р ИСО 9001	6		4	2	х
2.6	Сертификация систем менеджмента качества (СМК) в Российской Федерации	6		4	2	х
2.7	Аудиты и сертификация СМК	2			2	х
2.8	Анализ основных нормативных документов РФ в области качества	2			2	х
Раздел 3 Современные подходы к управлению качеством						
3.1	Современные системы и методы менеджмента	6	4		2	х
3.2	Разработка и внедрение систем экологического менеджмента в соответствии со стандартами ИСО серии 14000	4	2		2	х
3.3	Системы управления качеством в соответствии со стандартами OHSAS 18000 и SA 8000	4	2		2	х
3.4	Системы менеджмента качества в соответствии со стандартами ИСО серии 14000	6		4	2	х
3.5	Системы качества, основанные на принципах HACCP	6		4	2	х
3.6	Основные принципы и положения TQM	2			2	х
Раздел 4 Методы управления и контроля качества						
4.1	Инструменты и методы управления качеством	6	4		2	х
4.2	Виды контроля качества. Выборочный контроль	4	2		2	х
4.3	Дефекты и градация продукции по качеству	4	2		2	х
4.4	Методы оценки уровня качества продукции	6		4	2	х
4.5	Контроль в системах управления качеством	6		4	2	х
4.6	Статистические методы контроля, анализа и управления качеством	6		4	2	х
4.7	Оценка уровня качества и свойства пищевой продукции	2			2	х
Раздел 5 Формирование затрат на качество. Международные и национальные премии в области качества						
5.1	Модели международных и национальных премий по качеству и самооценка организаций	4	2		2	х
5.2	Модель премии Правительства РФ в области качества	10	2	6	2	х
5.3	Международные премии в области качества	4	2		2	х
5.4	Оценка и учет затрат на качество	6		4	2	х
5.5	Экономические аспекты управления качеством. Связь затрат и уровня качества продукции	2			2	х
	Контроль	27	х	х	х	27
	<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>36</b>	<b>52</b>	<b>65</b>	<b>27</b>

## Заочная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			
			контактная работа		СР	контроль
			Л	ПЗ		
<b>Раздел 1 Эволюция и многоаспектность категории «качество»</b>						
1.1.	Сущность качества продукции, основные понятия в области управления качеством	6	1		5	x
1.2.	Японский опыт управления качеством продукции. Теории Исикавы, Тагути	5			5	x
1.3.	Европейская школа управления качеством	5			5	x
1.4.	Анализ основных понятий в области качества и менеджмента качества в соответствии с национальными стандартами	7		1	6	x
1.5.	Развитие форм и методов управления качеством	5			5	x
<b>Раздел 2 Системный подход к управлению качеством и тенденции его развития</b>						
2.1	Сущность и развитие системного подхода управления качеством	7	1		6	x
2.2	Система управления качеством на базе стандартов ИСО серии 9000	5			5	x
2.3	История создания и развития стандартов ИСО серии 9000	5			5	x
2.4	Семейство стандартов ИСО серии 9000. Изучение требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9000	5		1	5	x
2.5	Требования к системам менеджмента качества. Анализ стандарта ГОСТ Р ИСО 9001	6			5	x
2.6	Сертификация систем менеджмента качества (СМК) в Российской Федерации	6			6	x
2.7	Аудиты и сертификация СМК	5			5	x
2.8	Анализ основных нормативных документов РФ в области качества	5			5	x
<b>Раздел 3 Современные подходы к управлению качеством</b>						
3.1	Современные системы и методы менеджмента	6	1		6	x
3.2	Разработка и внедрение систем экологического менеджмента в соответствии со стандартами ИСО серии 14000	6			5	x
3.3	Системы управления качеством в соответствии со стандартами OHSAS 18000 и SA 8000	5			5	x
3.4	Системы менеджмента качества в соответствии со стандартами ИСО серии 14000	6		1	5	x
3.5	Системы качества, основанные на принципах HACCP	5			5	x
3.6	Основные принципы и положения TQM	6			6	x
<b>Раздел 4 Методы управления и контроля качества</b>						
4.1	Инструменты и методы управления качеством	5,5	0,5		5	x
4.2	Виды контроля качества. Выборочный контроль	5			5	x
4.3	Дефекты и градация продукции по качеству	6			6	x
4.4	Методы оценки уровня качества продукции	6		1	5	x
4.5	Контроль в системах управления качеством	5			5	x
4.6	Статистические методы контроля, анализа и управления качеством	5			5	x
4.7	Оценка уровня качества и свойства пищевой продукции	5			5	x
<b>Раздел 5 Формирование затрат на качество. Международные и национальные премии в области качества</b>						

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			
			контактная работа		СР	контроль
			Л	ПЗ		
5.1	Модели международных и национальных премий по качеству и самооценка организаций	5,5	0,5		5	х
5.2	Модель премии Правительства РФ в области качества	6		1	5	х
5.3	Международные премии в области качества	5			5	х
5.4	Оценка и учет затрат на качество	6		1	5	х
5.5	Экономические аспекты управления качеством. Связь затрат и уровня качества продукции	5			5	х
	Контроль	9	х	х	х	9
	<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>161</b>	<b>9</b>

#### 4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- универсальные компетенции (УК) от 5 до 15%;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %;
- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80%.

##### 4.1 Содержание дисциплины

###### *Раздел 1. Эволюция и многоаспектность категории «качество»*

Объект, предмет, цели и задачи дисциплины. Понятие качества. Стандарт ГОСТ Р ИСО 9000. Анализ определений основных терминов: качество, менеджмент качества, система менеджмента качества.

История становления и развития управления качеством. Основные этапы развития философии качества. Российский и международный опыт управления качеством. Теории Деминга, Кросби, Джурана, Исикавы и др. по проблемам качества. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества.

###### *Раздел 2. Системный подход к управлению качеством и тенденции его развития*

Сущность и развитие системного подхода управления качеством. История создания и развития стандартов ИСО серии 9000 и перспективы их развития.

Системы управления качеством на базе стандартов ИСО серии 9000. Сущность процессного подхода управления качеством. Требования к системам управления качеством. Методологические основы разработки и внедрения систем менеджмента качества. Нормативные документы системы менеджмента качества. Аудит и сертификация СМК.

Правовое обеспечение качества в РФ. Технические регламенты. Место стандартизации в системе технического регулирования и обеспечения качества. Цели, принципы и задачи стандартизации. Документы по стандартизации, используемые на территории РФ. Международная стандартизация, её значение в обеспечении качества. Подтверждение соответствия продукции и аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.



### ***Раздел 3. Современные подходы к управлению качеством***

Современные системы и методы менеджмента. Системы менеджмента в соответствии со стандартами ИСО серии 14000, OHSAS 18000, SA 8000, международными стандартами для различных отраслей промышленности.

Системы, направленные на обеспечение безопасности продукции в пищевой промышленности. Системы качества, основанные на принципах HACCP. Отраслевые системы менеджмента пищевых продуктов в соответствии с требованиями стандартов ИСО 22000:2005 и ИСО 15161:2001. Интегрированные системы менеджмента.

Всеобщее управление качеством – TQM. Основные положения TQM. Цели и принципы TQM. Внедрение TQM.

### ***Раздел 4. Методы управления и контроля качества***

Методы определения и оценки качества пищевой продукции. Факторы, влияющие на качество. Показатели качества, классификация. Номенклатура и применимость показателей качества для оценки уровня качества продукции. Методы определения значений показателей качества. Методы оценки уровня качества.

Контроль в системе управления качеством. Виды контроля качества. Выборочный контроль. Дефекты и градация продукции по качеству. Роль статистических методов в управлении качеством продукции. Статистические инструменты и методы контроля, анализа и управления качеством. Статистический приёмочный контроль качества продукции. Статистические методы применительно к стандартам ИСО серии 9000.

### ***Раздел 5. Формирование затрат на качество. Международные и национальные премии в области качества***

Экономические аспекты управления качеством. Состав и классификация затрат на качество. Связь затрат и уровня качества. Оценка структуры и величины затрат на качество. Методы анализа затрат на качество.

Модели международных и национальных премий по качеству. Национальные премии Японии. Модель американской национальной премии Малькольма Болдриджа по качеству. Модель делового совершенства Европейского фонда управления качеством. Модель премии Правительства РФ в области качества. Применение критериев премий по качеству для проведения самооценки организаций.

## **4.2 Содержание лекций Очная форма обучения**

№ п/п	Краткое содержание лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1	Сущность качества продукции, основные понятия в области управления качеством	4	-
2	Японский опыт управления качеством продукции. Теории Исикавы, Тагути	2	+
3	Европейская школа управления качеством	2	+
4	Сущность и развитие системного подхода управления качеством	2	+
5	Система управления качеством на базе стандартов ИСО серии 9000	2	+
6	История создания и развития стандартов ИСО серии 9000	2	+
7	Современные системы и методы менеджмента	4	+
8	Разработка и внедрение систем экологического менеджмента в соответствии со стандартами ИСО серии 14000	2	+
9	Системы управления качеством в соответствии со стандартами OHSAS 18000 и SA 8000	2	+
10	Инструменты и методы управления качеством	4	+
11	Виды контроля качества. Выборочный контроль	2	+
12	Дефекты и градация продукции по качеству	2	+
13	Модели международных и национальных премий по качеству и самооценка организаций	2	+

14	Модель премии Правительства РФ в области качества	2	+
15	Международные премии в области качества	2	+
	Итого	36	20 %

### Заочная форма обучения

№ п/п	Краткое содержание лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1	Сущность качества продукции, основные понятия в области управления качеством	1	-
2	Японский опыт управления качеством продукции. Теории Исикавы, Тагути		+
3	Европейская школа управления качеством		+
4	Сущность и развитие системного подхода управления качества	1	+
5	Система управления качеством на базе стандартов ИСО серии 9000		+
6	История создания и развития стандартов ИСО серии 9000		+
7	Современные системы и методы менеджмента	1	+
8	Разработка и внедрение систем экологического менеджмента в соответствии со стандартами ИСО серии 14000		+
9	Системы управления качеством в соответствии со стандартами OHSAS 18000 и SA 8000		+
10	Инструменты и методы управления качеством	1	+
11	Виды контроля качества. Выборочный контроль		+
12	Дефекты и градация продукции по качеству		+
13	Модели международных и национальных премий по качеству и самооценка организаций		+
14	Модель премии Правительства РФ в области качества		+
15	Международные премии в области качества		+
	Итого	4	20 %

### 4.3 Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены.

### 4.4 Содержание практических занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Анализ основных понятий в области качества и менеджмента качества в соответствии с национальными стандартами	6	+
2	Развитие форм и методов управления качеством	4	+
3	Семейство стандартов ИСО серии 9000. Изучение требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9000	4	+
4	Требования к системам менеджмента качества. Анализ стандарта ГОСТ Р ИСО 9001	4	+
5	Сертификация систем менеджмента качества (СМК) в Российской Федерации	4	+
6	Системы менеджмента качества в соответствии со стандартами ИСО серии 14000	4	+
7	Системы качества, основанные на принципах НАССР	4	+
8	Методы оценки уровня качества продукции	4	+
9	Контроль в системах управления качеством	4	+

10	Статистические методы контроля, анализа и управления качеством	4	+
11	Оценка и учет затрат на качество	4	+
12	Модель премии Правительства РФ в области качества	6	+
	Итого	52	60 %

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Анализ основных понятий в области качества и менеджмента качества в соответствии с национальными стандартами	1	+
2	Развитие форм и методов управления качеством		+
3	Семейство стандартов ИСО серии 9000. Изучение требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9000	1	+
4	Требования к системам менеджмента качества. Анализ стандарта ГОСТ Р ИСО 9001		+
5	Сертификация систем менеджмента качества (СМК) в Российской Федерации		+
6	Системы менеджмента качества в соответствии со стандартами ИСО серии 14000	1	+
7	Системы качества, основанные на принципах НАССР		+
8	Методы оценки уровня качества продукции	1	+
9	Контроль в системах управления качеством		+
10	Статистические методы контроля, анализа и управления качеством		+
11	Оценка и учет затрат на качество	1	+
12	Модель премии Правительства РФ в области качества	1	+
	Итого	6	60 %

## 4.5 Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

### 4.5.1 Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Подготовка к устному опросу на практическом занятии	13	30
Подготовка к тестированию	18	40
Подготовка к контрольной работе	8	30
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	26	61
<b>Итого</b>	<b>65</b>	<b>161</b>

### 4.5.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Сущность качества продукции, основные понятия в области управления качеством	2	5
2	Японский опыт управления качеством продукции. Теории Исикавы, Тагути	3	5
3	Европейская школа управления качеством	3	5
4	Анализ основных понятий в области качества и менеджмента	2	6

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	качества в соответствии с национальными стандартами		
5	Развитие форм и методов управления качеством	3	5
6	Сущность и развитие системного подхода управления качеством	2	6
7	Система управления качеством на базе стандартов ИСО серии 9000	2	5
8	История создания и развития стандартов ИСО серии 9000	2	5
9	Семейство стандартов ИСО серии 9000. Изучение требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9000	2	5
10	Требования к системам менеджмента качества. Анализ стандарта ГОСТ Р ИСО 9001	2	5
11	Сертификация систем менеджмента качества (СМК) в Российской Федерации	2	6
12	Аудиты и сертификация СМК	2	5
13	Анализ основных нормативных документов РФ в области качества	2	5
14	Современные системы и методы менеджмента	2	6
15	Разработка и внедрение систем экологического менеджмента в соответствии со стандартами ИСО серии 14000	2	5
16	Системы управления качеством в соответствии со стандартами OHSAS 18000 и SA 8000	2	5
17	Системы менеджмента качества в соответствии со стандартами ИСО серии 14000	2	5
18	Системы качества, основанные на принципах HACCP	2	5
19	Основные принципы и положения TQM	2	6
20	Инструменты и методы управления качеством	2	5
21	Виды контроля качества. Выборочный контроль	2	5
22	Дефекты и градация продукции по качеству	2	6
23	Методы оценки уровня качества продукции	2	5
24	Контроль в системах управления качеством	2	5
25	Статистические методы контроля, анализа и управления качеством	2	5
26	Оценка уровня качества и свойства пищевой продукции	2	5
27	Модели международных и национальных премий по качеству и самооценка организаций	2	5
28	Модель премии Правительства РФ в области качества	2	5
29	Международные премии в области качества	2	5
30	Оценка и учет затрат на качество	2	5
31	Экономические аспекты управления качеством. Связь затрат и уровня качества продукции	2	5
<b>Итого</b>		<b>65</b>	<b>161</b>

## **5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1 Минашина И.Н. Управление качеством биотехнологического производства: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения: очная [Электронный ресурс] / И.Н Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 16 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04339.pdf>

2 Минашина И.Н. Управление качеством биотехнологического производства: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения: очная [Электронный ресурс] / И.Н Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. - 61 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04340.pdf>

3 Минашина И.Н. Управление качеством биотехнологического производства: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения: заочная [Электронный ресурс] / И.Н Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 15 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04507.pdf>

4 Минашина И.Н. Управление качеством биотехнологического производства: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения: заочная [Электронный ресурс] / И.Н Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. - 61 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04508.pdf>

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

## **7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

### **Основная:**

1 Леонов, О. А. Управление качеством : учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2921-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130492> (дата обращения: 08.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Борбаць, Н. М. Статистические методы в управлении качеством. Практикум : учебное пособие / Н. М. Борбаць, Т. В. Школина, Н. Ю. Чистоклетов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-4724-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142334> (дата обращения: 08.05.2024). — Режим доступа: для авториз.

### **Дополнительная:**

1 Губарев, А. В. Аудит систем качества : учебное пособие / А. В. Губарев, С. В. Губарева. — Рязань : РГРТУ, 2020. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168295> (дата обращения: 08.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Маюрникова, Л. А. ХАССП на предприятиях общественного питания : учебное пособие для вузов / Л. А. Маюрникова, Г. А. Губаненко, А. А. Кокшаров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 196 с. — ISBN 978-5-507-47683-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/404018>

3. Белкина, Р. И. Стандартизация, подтверждение соответствия и управление качеством продукции растениеводства : учебное пособие / Р. И. Белкина, В. М. Губанова ; составители Р. И. Белкина, В. М. Губанова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 193 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162315> (дата обращения: 08.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **8. Ресурсы информационно- телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

1 Минашина И.Н. Управление качеством биотехнологического производства: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения: очная [Электронный ресурс] / И.Н Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 16 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04339.pdf>

2 Минашина И.Н. Управление качеством биотехнологического производства: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения: очная [Электронный ресурс] / И.Н Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. - 61 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04340.pdf>

3 Минашина И.Н. Управление качеством биотехнологического производства: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения: заочная [Электронный ресурс] / И.Н Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 15 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04507.pdf>

4 Минашина И.Н. Управление качеством биотехнологического производства: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения: заочная [Электронный ресурс] / И.Н Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. - 61 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04508.pdf>

## **10. Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

1. «Техэксперт: Базовые нормативные документы»
2. «Техэксперт: Пищевая промышленность»
3. Электронный каталог Института ветеринарной медицины -  
[http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM\\_rus1.xml,simpl\\_IVM1.xsl+rus](http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus)

Программное обеспечение общего назначения:

1. Операционная система Microsoft Windows.
2. Офисный пакет Microsoft Office.
3. Программный комплекс для тестирования знаний MyTestXPRo 11.0.
4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security.

## **11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные техническими средствами обучения

Учебная аудитория № 259 оснащенная техническими средствами для выполнения практических заданий.

Аудитория № VII оснащенная переносным мультимедийным комплексом

### **Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

Помещение № 42 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

### **Перечень оборудования и технических средств обучения**

Переносной мультимедийный комплекс (проектор BenQ , экран на штативе, ноутбук Asus, сетевой фильтр).

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся



## СОДЕРЖАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

1.	Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	18
2.	Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций	18
3.	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	20
4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	20
4.1	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки	20
4.1.1.	Устный опрос на практическом занятии	20
4.1.2.	Тестирование	26
4.1.3.	Собеседование	36
4.2	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	38
4.2.1	Экзамен	38

## 1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

УК – 9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1 УК - 9 Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Обучающийся должен знать основные понятия и методы принятия экономических решений в области управления качеством биотехнологического производства (Б1.О.27 , УК-9 - 3.1)	Обучающийся должен уметь принимать обоснованные экономические решения в области управления качеством биотехнологического производства (Б1.О.27 , УК-9 - У.1)	Обучающийся должен владеть навыками решения экономических задач в области управления качеством биотехнологического производства (Б1.О.27 , УК-9 - Н.1)	Устный опрос на практическом занятии, тестирование, контрольная работа	Экзамен

ОПК – 5. Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами и контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая Аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-2 ОПК - 5 Управляет биотехнологическими процессами, контролирует количественные и качественные показатели получаемой продукции	Обучающийся должен знать биотехнологические процессы, количественные и качественные показатели получаемой продукции (Б1.О.27, ОПК-5 - 3.2)	Обучающийся должен уметь контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции (Б1.О.27, ОПК-9 - У.2)	Обучающийся должен владеть навыками управления биотехнологическими процессами (Б1.О.27, ОПК-9 - Н.2)	Устный опрос на практическом занятии, тестирование, контрольная работа	Экзамен

## 2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций

УК – 9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.27, УК-9 - 3.1	Обучающийся не знает основные понятия и методы принятия экономических решений в области управления качеством био-	Обучающийся слабо знает основные понятия и методы принятия экономических решений в области управления качеством био-	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает основные понятия и методы принятия экономических	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основные понятия и методы принятия экономических решений в области

	технологического производства	технологического производства	решений в области управления качеством биотехнологического производства	управления качеством биотехнологического производства
Б1.О.27, УК-9 - У.1	Обучающийся не умеет принимать обоснованные экономические решения в области управления качеством биотехнологического производства	Обучающийся слабо умеет принимать обоснованные экономические решения в области управления качеством биотехнологического производства	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет принимать обоснованные экономические решения в области управления качеством биотехнологического производства	Обучающийся умеет быстро принимать обоснованные экономические решения в области управления качеством биотехнологического производства
Б1.О.27, УК-9 – Н.1	Обучающийся не владеет навыками решения экономических задач в области управления качеством биотехнологического производства	Обучающийся слабо владеет навыками решения экономических задач в области управления качеством биотехнологического производства	Обучающийся владеет навыками решения экономических задач в области управления качеством биотехнологического производства	Обучающийся свободно владеет навыками решения экономических задач в области управления качеством биотехнологического производства

ОПК – 5. Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами и контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.27, ОПК-5 - 3.2	Обучающийся не знает биотехнологические процессы, количественные и качественные показатели получаемой продукции	Обучающийся слабо знает биотехнологические процессы, количественные и качественные показатели получаемой продукции	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает биотехнологические процессы, количественные и качественные показатели получаемой продукции	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает биотехнологические процессы, количественные и качественные показатели получаемой продукции
Б1.О.27, ОПК-9 - У.2	Обучающийся не умеет контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	Обучающийся слабо умеет контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	Обучающийся умеет точно контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции
Б1.О.27, ОПК-9 - Н.2	Обучающийся не владеет навыками управления биотехнологическими процессами	Обучающийся слабо владеет навыками управления биотехнологическими процессами	Обучающийся владеет навыками управления биотехнологическими процессами	Обучающийся свободно владеет навыками управления биотехнологическими процессами

### **3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП**

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1 Минашина И.Н. Управление качеством биотехнологического производства: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения: очная [Электронный ресурс] / И.Н Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 16 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04339.pdf>

2 Минашина И.Н. Управление качеством биотехнологического производства: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения: очная [Электронный ресурс] / И.Н Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. - 61 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04340.pdf>

3 Минашина И.Н. Управление качеством биотехнологического производства: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения: заочная [Электронный ресурс] / И.Н Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 15 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>

4 Минашина И.Н. Управление качеством биотехнологического производства: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения: заочная [Электронный ресурс] / И.Н Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. - 61 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>

### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, по дисциплине Управление качеством биотехнологического производства, приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### **4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки**

##### **4.1.1. Устный опрос на практическом занятии**

Ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для устного опроса (см. методическую разработку: Минашина И.Н. Управление качеством биотехнологического производства: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения: очная [Электронный ресурс] / И.Н Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. - 61 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>; Минашина И.Н. Управление качеством биотехнологического производства: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая

биотехнология, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения: заочная [Электронный ресурс] / И.Н. Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. - 61 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>) заранее сообщаются обучающимся.

Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	Код и наименование индикатора компетенции
1	<p><b>Раздел 1 «Эволюция и многоаспектность категории «качество»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какова цель системного подхода к решению проблем качества?</li> <li>2. Какие стандарты призваны обеспечивать высокое качество продукции?</li> <li>3. Что понимают под термином «качество»?</li> <li>4. Что выступает результатом процессов производства, трудовой и хозяйственной деятельности?</li> <li>5. Что понимают под терминами «продукция», «процесс», «работа», «услуга»?</li> <li>6. Какие составляющие могут образовывать петлю качества?</li> <li>7. Какой самый важный этап жизненного цикла товара?</li> <li>8. Какой нормативный документ устанавливает термины и определения в области систем менеджмента качества?</li> <li>9. Дайте определения понятий «качество» и «продукция».</li> <li>10. Какова область применения стандарта ГОСТ Р ИСО 9000-2015?</li> <li>11. Дайте определение терминам «верификация», «валидация», «менеджмент качества».</li> <li>12. Какова область применения стандарта ГОСТ Р 50646-2012?</li> <li>13. В чем отличия единичного и комплексного показателя?</li> <li>14. Дайте определение терминам «услуга», «исполнитель услуги», «потребитель услуги».</li> <li>15. Дайте определения понятий «методы управления качеством» и «система управления качеством предприятий».</li> <li>16. Какая система легла в основу управления качеством предприятий?</li> <li>17. Назовите основоположников статистических методов управления качеством.</li> <li>18. В чем сущность статистических методов?</li> <li>19. Какую концепцию управления качеством предложил У. Шухарт?</li> <li>20. В чем отличия развития систем управления качеством в Японии от американских методов?</li> <li>21. Какие преимущества на предприятиях дала система БИП?</li> <li>22. Назовите критерии управления качеством, на которых основывались системы управления качеством в СССР.</li> <li>23. В чем суть системы КАНАРСПИ?</li> <li>24. Назовите отличительные особенности системы СБТ от БИП.</li> <li>25. Какие функции реализовывала комплексная система управления качеством продукции?</li> <li>26. Какая системы наиболее эффективна для внедрения на отечественных предприятиях в настоящее время?</li> <li>27. Дайте определение понятия «Качество».</li> <li>28. Какие особенности прослеживаются при становлении японского опыта управления качеством?</li> <li>29. Назовите основные принципы теории Исикавы.</li> <li>30. В чем отличия теорий Исикавы и Тагути?</li> <li>31. Какие существовали основные европейские школы</li> </ol>	ИД-1 УК - 9 Принимает обоснованные эконо-мические решения в различных областях жизнедеятельности

	управления качеством? 32. Как происходило становление управления качеством в России?	
2	<p align="center"><b>Раздел 2 «Системный подход к управлению качеством и тенденции его развития»</b></p> <p>1. Что понимают под системным подходом к управлению качеством?</p> <p>2. Какие подсистемы могут быть созданы на предприятии при применении системного подхода?</p> <p>3. Что понимают под системой менеджмента качества?</p> <p>4. В каком году была принята первая версия международных стандартов серии 9000?</p> <p>5. Какие основные стандарты ИСО серии 9000 включала первая версия?</p> <p>6. В каком году появилась вторая версия стандартов ИСО серии 9000?</p> <p>7. Для чего использовались стандарты ИСО 9001, 9002, 9003 второй версии?</p> <p>8. Какие типичные этапы включает жизненный цикл продукции?</p> <p>9. Какие недостатки были выявлены в структуре стандартов ИСО серии 9000 второй версии?</p> <p>10. В каком году была принята третья версия стандартов ИСО серии 9000?</p> <p>11. Что составило концепцию стандартов ИСО серии 9000 третьей версии?</p> <p>12. Каковы основные положения системы менеджмента качества согласно стандартам ИСО серии 9000 третьей версии?</p> <p>13. Какова область применения стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2000?</p> <p>14. Для чего применяли стандарт ГОСТ Р ИСО 9004-2000?</p> <p>15. В каком году была принята последняя версия стандартов ИСО серии 9000?</p> <p>16. Какова эффективность предприятий, внедривших системы качества по стандартам ИСО серии 9000?</p> <p>17. Для чего на предприятия внедряется система качества?</p> <p>18. Что представляет собой политика в области качества на предприятии?</p> <p>19. В чем сущность обеспечения качества продукции на предприятии?</p> <p>20. Что представляет собой управление качеством продукции на предприятии?</p> <p>21. В чем заключается улучшение качества продукции на предприятии и что является ее объектом?</p> <p>22. Что понимают под термином «процесс»?</p> <p>23. За счет чего осуществляется функционирование процесса?</p> <p>24. Какие документы системы менеджмента качества входят в состав обязательных?</p> <p>25. Что представляет собой руководство по качеству?</p> <p>26. Какие ключевые процессы включают документированные процедуры?</p> <p>27. Какие документы необходимы для обеспечения эффективного осуществления процессов и управления ими?</p> <p>28. Что понимают под термином «записи» в рамках системы менеджмента качества?</p> <p>29. Что представляют собой стандарты ИСО серии 9000?</p> <p>30. Назовите последнюю версию стандартов ИСО серии 9000.</p> <p>31. Перечислите основные принципы менеджмента качества.</p> <p>32. Какова цель применения стандарта ГОСТ Р ИСО 9000?</p> <p>33. Каковы основные преимущества принципов менеджмента качества?</p> <p>34. Как правильно построить модель системы менеджмента</p>	ИД-2 ОПК - 5 Управляет биотехнологическими процессами, контролирует количественные и качественные показатели получаемой продукции

	<p>качества на предприятии?</p> <p>35. Какие преимущества получает организация, внедряющая систему менеджмента качества?</p> <p>36. Опишите сущность процессного подхода.</p> <p>37. Перечислите основные преимущества процессного подхода.</p> <p>38. Какова область применения стандарта ГОСТ Р ИСО 9001?</p> <p>39. Каковы цели в области качества согласно стандарта ГОСТ Р ИСО 9001?</p> <p>40. Как правильно оценивать результат деятельности предприятия и результативность системы менеджмента качества?</p> <p>41. Каким образом организация должна улучшать свою деятельность?</p> <p>42. Дайте понятие «сертификация системы менеджмента качества».</p> <p>43. Какова основная цель внедрения системы менеджмента качества и её сертификации?</p> <p>44. Перечислите причины побуждающие на проведение сертификации СМК.</p> <p>45. Перечислите этапы проведения сертификации СМК.</p> <p>46. Какая информация должна быть указана в заявке на проведение сертификации СМК?</p> <p>47. Какие операции включает предварительная оценка при проведении сертификации СМК?</p> <p>48. Какова цель проведения аудита «на месте»?</p> <p>49. Какой инспекционный контроль сертифицированной СМК могут проводить и какова его цель?</p> <p>50. Охарактеризуйте основные этапы развития стандартов ИСО серии 9000.</p> <p>51. Дайте определение понятий «Аудит» и «Сертификация».</p> <p>52. Какие формы подтверждения соответствия применяют при сертификации системы менеджмента качества?</p> <p>53. Какие этапы включает аудит системы менеджмента качества?</p> <p>54. Какие нормативные документы в области качества используются в РФ?</p>	
3	<p><b>Раздел 3 «Современные подходы к управлению качеством»</b></p> <p>1. К чему устанавливают требования стандарты ИСО 14000?</p> <p>2. Какие воздействия на окружающую среду могут оказывать производство и потребление продукции?</p> <p>3. Чем определяются экологические воздействия, связанные с продукцией?</p> <p>4. Что относится к входным потокам, а что - к выходным?</p> <p>5. В какой период времени была принята первая версия стандартов ИСО серии 14000?</p> <p>6. Для чего созданы стандарты SA 8000?</p> <p>7. К каким областям содержит требования стандарт SA 8000?</p> <p>8. Какие преимущества имеют компании, соответствующие стандарту SA 8000?</p> <p>9. Какова область применения стандартов серии OHSAS 18000?</p> <p>10. В какой период времени были приняты стандарты серии OHSAS 18000?</p> <p>11. Что представляет собой система экологического менеджмента?</p> <p>12. Какие преимущества дает предприятию внедрение системы экологического менеджмента?</p> <p>13. На каких уровнях система ИСО серии 14000 обеспечивает уменьшение неблагоприятных воздействий на окружающую среду?</p> <p>14. Назовите основные группы документов, входящих в систему экологического менеджмента.</p> <p>15. Перечислите основные требования, которым должна</p>	ИД-1 УК - 9 Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

	<p>соответствовать системе экологического менеджмента на предприятии.</p> <p>16. Какова основная цель стандарта ГОСТ Р ИСО 14001?</p> <p>17. Дайте определение терминам «экологический аспект», «экологическая цель», «экологическая задача».</p> <p>18. Дайте определение понятия «система ХАССП».</p> <p>19. Каковы особенности внедрения систем качества, основанных на принципах ХАССП?</p> <p>20. Перечислите основные принципы ХАССП?</p> <p>21. Что понимают под принципом «Выявление контрольных критических точек»?</p> <p>22. Какие бывают виды потенциальной угрозы безопасности пищевых продуктов?</p> <p>23. Как составить рабочую группу при внедрении ХАССП?</p> <p>24. Какие этапы необходимо пройти при внедрении на предприятии ХАССП?</p> <p>25. На базе, каких принципов внедряется система экологического менеджмента?</p> <p>26. Какие основные элементы включает система экологического менеджмента?</p> <p>27. Назовите основные отличительные особенности систем управления качеством разработанных в соответствии со стандартами OHSAS 18000 и SA 8000.</p> <p>28. Назовите основные положения TQM.</p> <p>29. Как правильно применять принципы TQM при разработке и внедрении систем управления качеством?</p>	
4	<p><b>Раздел 4 «Методы управления и контроля качества»</b></p> <p>1. Что понимают под методами управления качеством?</p> <p>2. Какие категории методов управления выделяют в практике управления качеством?</p> <p>3. За счет чего осуществляются организационно-распорядительные методы управления качеством?</p> <p>4. Какие способы и приемы применяют при использовании социально-психологических методов управления качеством?</p> <p>5. На чем основано применение статистических методов управления качеством?</p> <p>6. Какие инструменты включает в себя группа комплексных методов управления качеством?</p> <p>7. По каким признакам классифицируют статистические методы управления качеством?</p> <p>8. В каких областях применяют статистические методы управления качеством продукции?</p> <p>9. Какие статистические методы используют чаще всего?</p> <p>10. В чем сущность статистического метода – расслоение данных?</p> <p>11. В чем отличие контрольной карты от контрольного листа при применении их в качестве статистических методов управления качеством?</p> <p>12. Для чего используется диаграмма разброса?</p> <p>13. Дайте определение понятия «дифференциальный метод оценки уровня качества».</p> <p>14. Что понимают под базовым значением показателя качества?</p> <p>15. Как определяют относительные показатели качества оцениваемой продукции?</p> <p>16. В каких случаях применяют комплексный метод оценки уровня качества?</p> <p>17. Каким требованиям должен отвечать комплексный показатель качества?</p> <p>18. Какова последовательность оценки уровня качества смешанным методом?</p> <p>19. Дайте определение понятия «контроль качества».</p> <p>20. В чем сущность контроля качества?</p> <p>21. Кто осуществляет контроль качества продукции на</p>	ИД-2 ОПК - 5 Управляет биотехнологическими процессами, контролирует количественные и качественные показатели получаемой продукции



	<p>предприятия?</p> <p>22. По каким признакам классифицируют виды контроля качества?</p> <p>23. Охарактеризуйте виды контроля качества в зависимости от этапов производства.</p> <p>24. На какие виды подразделяют контроль по месту его выполнения?</p> <p>25. Дайте определение понятий «приемочное число» и «браковочное число».</p> <p>26. Что характерно для применения выборочного контроля?</p> <p>27. Когда возникает колебание выборочных оценок?</p> <p>28. Охарактеризуйте риск поставщика и риск потребителя.</p> <p>29. Перечислите основные виды статистических методов приемочного контроля качества.</p> <p>30. В чем особенность контроля качества по альтернативному признаку?</p> <p>31. Дайте определение понятия «дефект»</p> <p>32. По каким признакам классифицируют дефекты?</p> <p>33. Охарактеризуйте дефекты по возможности выявления.</p> <p>34. Дайте определение понятия «уровень качества».</p> <p>35. Какие бывают методы оценки уровня качества пищевой продукции?</p> <p>36. Какими свойствами обладает пищевая продукция?</p> <p>37. Охарактеризуйте основные свойства?</p> <p>38. Как правильно осуществлять различные виды контроля?</p> <p>39. Охарактеризуйте выборочный контроль.</p> <p>40. По каким признакам классифицируют дефекты потребительских товаров?</p> <p>41. Как правильно проводить градацию качества продукции?</p>	
5	<p><b>Раздел 5 «Методы управления и контроля качества»</b></p> <p>1. Для чего создаются модели организационного совершенства?</p> <p>2. Что представляют собой критерии премий по качеству?</p> <p>3. Какие модели совершенства имеют мировое значение?</p> <p>4. В каком году была утверждена Национальная премия им.Э. Деминга?</p> <p>5. Каким организациям присуждается Национальная премия им.Э. Деминга?</p> <p>6. Чем отличается Национальная премия им.Э. Деминга от Японской премии по качеству?</p> <p>7. По каким категориям вручается Японская премия по качеству?</p> <p>8. Какова основная цель Национальной премии Малкольма Болдриджа по качеству?</p> <p>9. Какова цель Европейской премии по качеству?</p> <p>10. На какие группы подразделяются критерии Европейской премии по качеству?</p> <p>11. Какие группы затрат входят в общие затраты на качество?</p> <p>12. Какие виды включают предупредительные затраты?</p> <p>13. Охарактеризуйте состав затрат на контроль.</p> <p>14. Что понимают под внутренними затратами от дефектов?</p> <p>15. Охарактеризуйте внешние потери предприятия.</p> <p>16. Перечислите основные этапы расчета затрат на качество по бизнес-процессам.</p> <p>17. Перечислите основные нормативные документы, на которых базируется конкурс по присуждению премии Правительства РФ в области качества.</p> <p>18. Какие цели преследовались при учреждении премии?</p> <p>19. Кто подготавливает предложения по присуждению премии?</p> <p>20. Назовите основные принципы положенные в основу модели премии Правительства РФ в области качества.</p> <p>21. Перечислите критерии премии Правительства РФ в области</p>	ИД-1 УК - 9 Принимает обоснованные эконо-мические решения в различных областях жизнедеятельности

качества.		
22.	Какие экономические аспекты применяют в управлении качеством?	
23.	Охарактеризуйте затраты на качество.	
24.	В чем проявляется связь затрат и уровня качества продукции?	
25.	Какие национальные премии по качеству существуют в Японии?	
26.	Опишите модель американской национальной премии М. Болдриджа по качеству.	

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающимся непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</li> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

#### 4.1.2 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Тестирование проводится в бумажном варианте. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,	

	характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1	<p>Раздел 1 «Эволюция и многоаспектность категории «качество»</p> <p>1. В стандарте ГОСТ Р ИСО 9000 – 2001 для облегчения восприятия понятий применяется:</p> <p>а) графическая родовидовая связь понятий;</p> <p>б) графическое иерархическое представление понятий;</p> <p>в) графическая ассоциативная связь понятий.</p> <p>2. Стандарты ГОСТ Р ИСО 9001-2001 и ГОСТ Р ИСО 9004-2001 дополняют друг друга и имеют:</p> <p>а) аналогичную структуру;</p> <p>б) разную структуру.</p> <p>3. Стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2001 устанавливает требования к системе менеджмента качества в тех случаях, когда организация:</p> <p>а) нуждается в демонстрации своей способности поставлять продукцию, отвечающую требованиям потребителей и ставит перед собой целью повышение удовлетворённости потребителей;</p> <p>б) нуждается в упрощении порядка сертификации продукции;</p> <p>в) нуждается в заключении выгодных контрактов на поставку продукции.</p> <p>4. Требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2001:</p> <p>а) предназначены только для предприятий, занимающихся производством продукции;</p> <p>б) предназначены для всех организаций независимо от вида, размера и поставляемой продукции;</p> <p>в) предназначены только для крупных организаций, которые поставляют свою продукцию за границу.</p> <p>4. Стандарт ГОСТ Р ИСО 9004 – 2001 предназначен:</p> <p>а) для сертификации и использования в контрактах и регламентах;</p> <p>б) для использования в качестве руководства по внедрению ГОСТ Р ИСО 9001 – 2001;</p> <p>в) для постоянного улучшения, измеряемого степенью удовлетворённости потребителей и других заинтересованных сторон, и содержит методические указания и рекомендации.</p> <p>5. На соответствие требованиям какого стандарта проводится сертификация систем менеджмента качества в нашей стране:</p> <p>а) ГОСТ Р ИСО 9001 – 2001;</p> <p>б) ГОСТ Р ИСО 9004 – 2001;</p> <p>в) ГОСТ Р ИСО 9000 – 2001.</p> <p>6. Главная целевая установка систем качества, построенных на основе стандартов ИСО серии 9000:</p> <p>а) обеспечение качества продукции;</p> <p>б) обеспечение качества продукции, требуемого заказчиком, и представление ему доказательств в способности предприятия сделать это;</p> <p>в) обеспечение экономической эффективности функционирования предприятия или организации;</p> <p>г) обеспечение своевременности поставок.</p> <p>7. В соответствии с ISO 9000:1994, качество – это:</p> <p>а) совокупность характеристик продукции;</p> <p>б) совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности;</p> <p>в) совокупность показателей качества, которые должны соответствовать обязательным требованиям стандартов.</p> <p>8. Свойство продукции - это:</p> <p>а) объективная особенность, которая проявляется при создании, эксплуатации или потреблении изделия;</p> <p>б) объективная особенность, которая проявляется на всех этапах жизненного цикла продукции;</p> <p>в) особенность, которая соответствует скрытым потребностям потребителей.</p> <p>9. Признаки продукции могут быть:</p> <p>а) только качественными;</p> <p>б) качественными и количественными;</p> <p>в) качественными, количественными и альтернативными.</p> <p>10. Показатель качества продукции – это:</p>	<p>ИД-1 УК - 9</p> <p>Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>

	<p>а) качественная характеристика нескольких свойств продукции, составляющих качество, рассматриваемая применительно к определённым условиям её создания, эксплуатации и потребления;</p> <p>б) количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих качество, рассматриваемая применительно к определённым условиям её создания, эксплуатации и потребления;</p> <p>в) количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих качество.</p> <p>11. По количеству характеризующих свойств показатели качества делятся на:</p> <p>а) единичные и комплексные;</p> <p>б) единичные, комплексные и интегральные;</p> <p>в) единичные, комплексные, интегральные и базовые;</p> <p>г) комплексные, базовые и интегральные.</p> <p>12. Производительность станка, габаритные размеры, концентрация примеси в кислотах – это показатели:</p> <p>а) надёжности;</p> <p>б) безопасности;</p> <p>в) назначения.</p> <p>13. Показатели надёжности характеризуют свойства:</p> <p>а) безотказности, ремонтпригодности, сохраняемости и долговечности;</p> <p>б) безотказности, экологичности, сохраняемости и долговечности;</p> <p>в) безопасности, технологичности, сохраняемости и долговечности.</p> <p>14. Выберите правильное высказывание:</p> <p>а) рынок производителя является ориентированным на маркетинг;</p> <p>б) требования к качеству при рынке производителя определяются государством, предприятиями, обязательными требованиями стандартов;</p> <p>в) требования к качеству при рынке потребителя определяются государством и предприятиями, они лучше знают что производить.</p> <p>15. В стандарте ISO 9004:2000 различают следующие заинтересованные стороны:</p> <p>а) потребитель, владельцы бизнеса и акционеры, работники фирмы, поставщики, государство и общество в целом;</p> <p>б) потребитель, владельцы бизнеса, работники фирмы, поставщики, государство и общество в целом;</p> <p>в) потребитель, владельцы бизнеса и акционеры, работники фирмы, конкуренты, государство и общество в целом.</p> <p>16. Конкуренция за потребителя в условиях насыщенного рынка – это:</p> <p>а) борьба за потребителя за счёт снижения цен при общем сравнительно низком качестве продукции;</p> <p>б) борьба за потребителя за счёт одновременного повышения и ценности и стоимости;</p> <p>в) борьба за потребителя за счёт повышения ценности продукта и за счёт одновременного снижения его стоимости.</p> <p>17. ИСО 8402 даёт следующее определение менеджмента качества:</p> <p>а) это концепция, описывающая общие подходы к производству изделий, управлению таким производством, взаимоотношением между предпринимателем, сотрудниками, обществом, государством, природной средой;</p> <p>б) это метод управления организацией, основанный на сотрудничестве всех работников, ориентированный на качество и обеспечивающий через удовлетворение запросов потребителей достижение целей долговременного предпринимательского успеха и выгоды для всех работников организации и хозяйства в целом.</p> <p>18. Фаза отбраковки характеризуется следующим:</p> <p>а) потребитель должен получить только годные изделия, соответствующие требованиям потребителей, основные усилия направлены на то, чтобы негодные изделия были бы отсечены от потребителя;</p> <p>б) потребитель должен получить только годные изделия, соответствующие требованиям стандартов, основные усилия направлены на то, чтобы негодные изделия были бы отсечены от потребителя;</p> <p>в) потребитель должен получить только годные изделия, соответствующие требованиям стандартов.</p> <p>19. В фазе контроля качества основные усилия сосредоточены:</p>	
--	---	--

	<p>а) на отбраковке не соответствующей требованиям стандартов продукции;</p> <p>б) на управлении производственными процессами, обеспечивая выход годных изделий;</p> <p>в) на развитии отделов технического контроля.</p> <p>20. Фаза управления качеством характеризуется:</p> <p>а) совершенствованием системы в целом, на непосредственном участии высшего руководства компании в проблемах качества, обучении всех сотрудников компании сверху донизу основным методам обеспечения качеством, упоре на мотивацию сотрудников на высококачественный труд;</p> <p>б) совершенствованием производственных процессов, на непосредственном участии высшего руководства компании в проблемах качества, обучении всех сотрудников основным методам обеспечения качеством, упоре на мотивацию сотрудников на высококачественный труд.</p> <p>21. Э. Деминг сформулировал:</p> <p>а) 12 постулатов качества;</p> <p>б) 16 постулатов качества;</p> <p>в) 14 постулатов качества.</p> <p>22. Д. Джуран говорил, что управление качеством осуществляется с помощью процессов:</p> <p>а) планирования, осуществления, контроля;</p> <p>б) планирования, контроля, улучшения;</p> <p>в) планирования, улучшения.</p> <p>23. Фаза менеджмента качества ориентирована на:</p> <p>а) постоянное улучшение качества;</p> <p>б) постоянное улучшение качества, минимизацию производственных затрат и поставку точно в срок;</p> <p>в) постоянное улучшение качества товаров и услуг с точки зрения охраны окружающей среды.</p> <p>24. Системы качества БИП и СБТ имели следующие недостатки:</p> <p>а) предусматривалась количественная оценка качества труда;</p> <p>б) предусматривалась система штрафных санкций за некачественный труд и брак;</p> <p>в) проводились дни качества и школы качества;</p> <p>г) ограниченная сфера применения.</p> <p>25. Система качества КАНАРСПИ характеризуется:</p> <p>а) высоким уровнем качества выпускаемой продукции;</p> <p>б) высоким уровнем ориентации на потребителя;</p> <p>в) высоким уровнем конструкторской и технологической подготовки производства.</p> <p>26. Организацию работ в системе НОРМ осуществляют:</p> <p>а) циклически;</p> <p>б) периодически;</p> <p>в) комплексно на основе постоянного улучшения качества.</p> <p>27. КС УКП основана на:</p> <p>а) единых взаимосвязанных требованиях, регламентированных стандартами;</p> <p>б) экономической заинтересованности предприятий и высоком качестве выпускаемой продукции;</p> <p>в) удовлетворении требований потребителей.</p>	
2	<p>Раздел 2 «Системный подход к управлению качеством и тенденции его развития»</p> <p>1. Оценка качества продукции – это:</p> <p>а) совокупность операций, включающая определение фактических значений показателей качества продукции и сопоставление их с базовыми;</p> <p>б) совокупность операций, включающая выбор номенклатуры показателей качества оцениваемой продукции, определение значений этих показателей и сопоставление их с базовыми;</p> <p>в) совокупность операций, включающая выбор номенклатуры показателей качества оцениваемой продукции и определение значений этих показателей.</p> <p>2. Системный подход к управлению качеством предполагает что:</p> <p>а) предприятием необходимо управлять комплексно;</p> <p>б) предприятием необходимо управлять целостно, системно;</p> <p>в) предприятием необходимо управлять на основании анализа текущей ситуации.</p>	ИД-2 ОПК - 5 Управляет биотехнологическими процессами, контролирует количественные и качественные показатели получаемой продукции

	<p>3. К первому классу относится продукция:</p> <p>а) расходуемая при использовании;</p> <p>б) расходуемая своим ресурсом;</p> <p>в) потребляемая при эксплуатации.</p> <p>4. Применимость групп показателей качества определяется с помощью:</p> <p>а) классификации промышленной продукции по назначению;</p> <p>б) полной классификации показателей качества промышленной продукции;</p> <p>в) таблицы применимости групп показателей качества.</p> <p>5. Стандарт ГОСТ Р ИСО 9001:</p> <p>а) Устанавливает требования к системам менеджмента качества;</p> <p>б) Устанавливает требования к продукции, производимой на предприятиях, внедривших систему менеджмента качества;</p> <p>в) Устанавливает требования к продукции и к системам менеджмента качества.</p> <p>6. Процессный подход это:</p> <p>а) Установленный способ осуществления деятельности, в котором используются ресурсы;</p> <p>б) Любая деятельность или комплекс деятельности, в которой используются ресурсы для преобразования входов в выходы;</p> <p>в) Скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией.</p> <p>7. Система менеджмента качества это:</p> <p>а) Система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству;</p> <p>б) Система для разработки политики и целей и достижения этих целей;</p> <p>в) Система менеджмента для руководства и управления организацией.</p> <p>8. Валидация это:</p> <p>а) Подтверждение на основе предоставления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены;</p> <p>б) Подтверждение на основе предоставления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного предполагаемого использования или применения, выполнены;</p> <p>в) Деятельность, предпринимаемая для установления пригодности, адекватности, результативности рассматриваемого объекта для достижения установленных целей.</p> <p>9. Аудиты систем менеджмента качества, проводимые первой стороной это:</p> <p>а) Аудиты, проводимые самой организацией;</p> <p>б) Аудиты, проводимые потребителями;</p> <p>в) Аудиты, проводимые внешними независимыми организациями.</p> <p>10. Качество это:</p> <p>а) Потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным;</p> <p>б) Совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих элементов;</p> <p>в) Степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям.</p>	
3	<p>Раздел 3 «Современные подходы к управлению качеством»</p> <p>1. Стандарт ГОСТ Р ИСО 9000 – 2001 имеет название:</p> <p>а) «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»;</p> <p>б) «Менеджмент качества. Основные положения и словарь»;</p> <p>в) «Системы менеджмента качества. Термины и определения».</p> <p>2. Укажите правильно принципы менеджмента качества:</p> <p>а) Ориентация на потребителя;</p> <p>б) Ориентация на производителя;</p> <p>в) Лидерство руководителя;</p> <p>г) Вовлечение работников;</p> <p>д) Доброжелательный подход к сотрудникам;</p> <p>е) Процессный подход;</p> <p>ж) Комплексный подход;</p> <p>и) Системный подход к менеджменту;</p> <p>к) Постоянное улучшение;</p> <p>л) Принятие решений, основанных на фактах;</p> <p>м) Взаимовыгодные отношения с поставщиками.</p> <p>3. Основная философия TQM базируется на принципе:</p>	<p>ИД-1 УК - 9</p> <p>Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>

	<p>а) улучшению качества нет предела;  б) обеспечения качества продукции, требуемого заказчиком;  в) ноль дефектов;  г) ноль непроизводственных затрат.</p> <p>4. Выберите все правильные варианты ответа. Цели идеологии TQM:  а) качество – как цель предпринимательства;  б) оптимальное использование всех ресурсов предприятия;  в) ориентация предприятия на соблюдение обязательных требований нормативной документации;  г) ориентация всего предпринимательства и всех усилий на выполнение требований и ожиданий потребителей.</p> <p>4. Концепция TQM:  а) противоречит принципам ИСО 9000;  б) дополняет концепцию ИСО 9000;  в) противоречит некоторым принципам ИСО 9000.</p> <p>5. При концепции TQM качество оценивается как:  а) соответствие или несоответствие требованиям стандартов;  б) соответствие эксплуатационным требованиям;  в) высокое качество при низкой цене;  г) соответствие скрытым потребностям.</p>	
4	<p>Раздел 4 «Методы управления и контроля качества»</p> <p>1. Дифференциальный метод оценки уровня качества продукции осуществляется:  а) сравнением фактического уровня качества продукции с уровнем качества базового образца;  б) сравнением единичных показателей качества оцениваемого вида продукции с соответствующими базовыми показателями;  в) сравнением единичных и комплексных показателей качества оцениваемого вида продукции с соответствующими базовыми показателями.</p> <p>2. Формула 1 используется при расчётах относительных показателей качества для:  а) содержания вредных примесей;  б) себестоимости производства продукции;  в) срока службы.</p> <p>3. Циклограмма является:  а) графическим продолжением смешанного метода оценки уровня качества продукции;  б) графическим методом сопоставления показателей качества;  в) графическим методом анализа показателей качества оцениваемой продукции.</p> <p>4. Достоинством комплексного метода оценки уровня качества продукции является:  а) возможность выражения результатов оценки одним числом;  б) простота нахождения обобщённого показателя качества продукции;  в) невозможность выражения результатов оценки одним числом.</p> <p>5. Диаграмма разброса применяется для:  а) исследования зависимости между двумя видами данных;  б) исследования процесса с течением времени;  в) исследования соотношения составляющих какого-то целого параметра.</p> <p>6. Контрольные карты:  а) представляют информацию о наличии дефектов, брака и необходимости корректировки производственного процесса;  б) представляют информацию о положении среднего арифметического результатов измерений по отношению к норме;  в) представляют информацию о значениях результатов измерений по отношению к норме.</p> <p>7. Метод Структурирования Функции Качества представляет собой:  а) технологию преобразования желаемых показателей качества в действительные;  б) технологию проектирования изделий и процессов, позволяющую преобразовать пожелания потребителя в фактические показатели качества;  в) технологию проектирования изделий и процессов, позволяющую преобразовать пожелания потребителя (фактические показатели качества) в</p>	ИД-2 ОПК - 5 Управляет биотехнологическими процессами, контролирует количественные и качественные показатели получаемой продукции

	<p>технические требования к изделиям и процессам (вспомогательные показатели качества).</p> <p>8. Процесс планирования новой продукции в рамках СФК состоит из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) пяти основных этапов;</li> <li>б) семи основных этапов;</li> <li>в) восьми основных этапов.</li> </ul> <p>9. Анализ Последствий и Причин Отказов представляет собой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) технологию анализа возможности возникновения дефектов и их влияния на потребителя;</li> <li>б) технологию анализа производственных затрат и других экономических вопросов;</li> <li>в) технологию анализа причин дефектов.</li> </ul> <p>10. Анализ Последствий и Причин Отказов включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) построение гипотез, догадок, исследование моделей и экспертный анализ моделей;</li> <li>б) построение моделей объектов анализа и экспертный анализ моделей;</li> <li>в) построение моделей объектов анализа, исследование моделей и экспертный анализ моделей.</li> </ul> <p>11. Затраты на качество – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) затраты на предупредительные мероприятия с целью предотвращения самой возможности возникновения дефектов;</li> <li>б) затраты, которые приходится нести из-за того, что не всё делается правильно с первого раза;</li> <li>в) затраты, которые необходимо понести, чтобы обеспечить удовлетворённость потребителя продукцией (услугами).</li> </ul> <p>12. Классификация затрат в соответствии с подходом Джурана-Фейгенбаума предусматривает их разделение на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) затраты на соответствие и затраты на несоответствие;</li> <li>б) затраты на предупредительные мероприятия, затраты на контроль, внутренние потери и внешние потери;</li> <li>в) затраты на предупредительные мероприятия, затраты на контроль и внутренние потери.</li> </ul> <p>13. Затраты на предупредительные мероприятия могут включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) затраты на контрольное и измерительное оборудование;</li> <li>б) затраты на проверки и испытания;</li> <li>в) затраты на переделки и ремонт;</li> <li>г) затраты на продукцию, не принятую потребителем.</li> </ul> <p>14. Затраты на контроль могут включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) затраты на проверки и испытания поставляемых материалов;</li> <li>б) затраты на обучение вопросам качества;</li> <li>в) затраты на переделки и ремонт;</li> <li>г) затраты на отзыв и модернизацию продукции.</li> </ul> <p>15. Для снижения общих затрат на качество необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) увеличить затраты на предупредительные мероприятия;</li> <li>б) увеличить затраты на предупредительные мероприятия и затраты на контроль;</li> <li>в) уменьшить затраты на предупредительные мероприятия;</li> <li>г) уменьшить затраты на предупредительные мероприятия и затраты на контроль.</li> </ul> <p>16. Статистические методы приёмочного контроля качества могут осуществляться по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) альтернативному и количественному признакам;</li> <li>б) альтернативному, количественному и качественному признакам;</li> <li>в) количественному и качественному признакам;</li> <li>г) только по количественному признаку.</li> </ul> <p>17. Контроль по количественному признаку заключается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) в определении соответствия контролируемого параметра или единицы продукции установленным требованиям, при этом, каждое отдельное несоответствие установленным требованиям считается дефектом, а единица продукции, имеющая хотя бы один дефект, считается дефектной;</li> <li>б) в определении с требуемой точностью фактических значений контролируемого параметра у единиц продукции из выборки;</li> </ul>	
--	--	--



	<p>в) в отнесении единиц продукции на годные и дефектные и отнесении их по категориям, сортам, классам, группам качества.</p> <p>18. Под приёмочным числом понимают:</p> <p>а) норматив, равный максимальному числу дефектных единиц продукции в выборке или числу дефектов, приходящихся на 100 единиц продукции;</p> <p>б) норматив, равный минимальному числу дефектных единиц продукции в выборке или числу дефектов, приходящихся на 100 единиц продукции;</p> <p>в) норматив, равный числу дефектных единиц продукции в выборке или числу дефектов, приходящихся на 100 единиц продукции.</p> <p>19. В соответствии с ИСО и ГОСТ 1567-79 принята следующая классификация дефектов по их значимости:</p> <p>а) критические и значительные;</p> <p>б) критические и малозначительные;</p> <p>в) критические, значительные и малозначительные;</p> <p>г) значительные и малозначительные.</p> <p>20. К критическим дефектам можно отнести:</p> <p>а) дефекты, которые угрожают жизни и здоровью потребителя;</p> <p>б) дефекты, которые не угрожают жизни и здоровью потребителя;</p> <p>в) дефекты, которые существенно влияют на использование продукции по назначению и её долговечность;</p> <p>г) дефекты, которые существенно не влияют на использование продукции по назначению и её долговечность;</p> <p>21. Для значительных дефектов устанавливается следующий уровень дефектности:</p> <p>а) 1 %;</p> <p>б) 1 – 2,5 %;</p> <p>в) 4 %;</p> <p>г) 4 – 6,5 %.</p> <p>22. Уровень дефектности – это:</p> <p>а) доля дефектных единиц продукции на 1000 единиц продукции;</p> <p>б) доля дефектных единиц продукции на 100 единиц продукции;</p> <p>в) доля дефектов на 1000 единиц продукции;</p> <p>г) доля дефектов на 100 единиц продукции.</p> <p>23. Коэффициент применимости относится к показателям:</p> <p>а) патентно-правовым;</p> <p>б) транспортабельности;</p> <p>в) стандартизации и унификации.</p> <p>24. Петля качества – это:</p> <p>а) этапы жизненного цикла продукции, начиная с маркетинговых исследований рынка и заканчивая процессами утилизации продукции;</p> <p>б) замкнутая последовательность мер, определяющих качество товаров или процессов на этапах их производства и эксплуатации;</p> <p>в) совокупность операций, определяющих качество продукции.</p>	
5	<p>Раздел 5 «Формирование затрат на качество. Международные и национальные премии в области качества»</p> <p>1. В 1987 году в США была утверждена Национальная премия по качеству имени:</p> <p>а) Джозефа Джурана;</p> <p>б) Рональда Рейгана;</p> <p>в) Уильяма Деминга;</p> <p>г) Малкольма Болдриджа.</p> <p>2. Премия Правительства Российской Федерации в области качества:</p> <p>а) была утверждена в 1986 году;</p> <p>б) была утверждена в 1996 году;</p> <p>в) была утверждена в 2006 году;</p> <p>г) не утверждена.</p> <p>3. Модель Российской премии включает:</p> <p>а) анализ двух групп критериев: возможности и результаты;</p> <p>б) анализ результативности системы менеджмента качества;</p> <p>в) анализ возможностей организаций применительно к качеству;</p> <p>г) анализ трёх групп критериев: возможности, результаты, причины несоответствий.</p> <p>4. Применение стандарта QS-9000:</p>	ИД-1 УК - 9 Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

	<p>а) носит добровольный характер для компаний, занимающихся производством автомобилей и распространяется на всех поставщиков и далее поставщиков для поставщиков (субподрядчиков);</p> <p>б) носит обязательный характер для компаний, занимающихся производством автомобилей и распространяется на всех поставщиков и далее поставщиков для поставщиков (субподрядчиков);</p> <p>в) носит добровольный характер для поставщиков комплектующих деталей и узлов.</p> <p>5. Стандарт QS-9000 «Требования к системам качества»:</p> <p>а) определяет три группы требований к системам качества (требования, основанные на ИСО 9000; отраслевые требования, не включённые в раздел 1 и специфические требования потребителей);</p> <p>б) определяет две группы требований к системам качества (требования, основанные на ИСО 9000 и специфические требования потребителей);</p> <p>в) определяет специфические требования потребителей.</p> <p>6. Этапы сертификации СМК включают:</p> <p>а) предварительную оценку и окончательную проверку;</p> <p>б) предварительную оценку, окончательную проверку и инспекционный контроль;</p> <p>в) проверку и инспекционный контроль за сертифицированной СМК.</p> <p>7. СМК на предприятии поддерживается в оптимальном состоянии благодаря:</p> <p>а) трём направлениям деятельности: обеспечению качества, управлению качеством и улучшению качества;</p> <p>б) двум направлениям деятельности: обеспечению качества и улучшению качества;</p> <p>в) постоянному управлению качеством.</p> <p>8. Управление качеством в рамках СМК представляет собой:</p> <p>а) методы и деятельность оперативного характера по управлению организацией, применительно к качеству, это меры по выявлению и устранению отклонений и их причин;</p> <p>б) методы и действия, направленные на повышение технического уровня продукции, совершенствование элементов производства системы качества в целом;</p> <p>в) совокупность планируемых и систематически проводимых мероприятий, создающих условия для выполнения каждого этапа петли качества таким образом, чтобы продукция удовлетворяла определённым требованиям по качеству.</p> <p>9. Общее руководство качеством должно осуществляться:</p> <p>а) менеджером по продажам;</p> <p>б) отделом качества;</p> <p>в) специальной службой, которая занимается проблемами качества на данном предприятии;</p> <p>г) директором предприятия и высшим руководящим звеном.</p> <p>10. Все элементы системы качества на предприятии можно разделить:</p> <p>а) на три группы: элементы, которые должны быть определены и установлены руководством предприятия; элементы, которые должны охватывать несколько подразделений предприятия, связанных с самой системой качества; элементы, специфичные для определённых этапов;</p> <p>б) на две группы: элементы, которые должны быть определены и установлены руководством предприятия; элементы, которые должны охватывать несколько подразделений предприятия, связанных с самой системой качества;</p> <p>в) на четыре группы: элементы, которые должны быть определены и установлены руководством предприятия; элементы, которые должны охватывать несколько подразделений предприятия, связанных с самой системой качества; элементы, специфичные для определённых этапов; элементы, связанные с применением статистических методов управления качеством.</p> <p>11. Регистр – это:</p> <p>а) система обязательной сертификации СМК и производств;</p> <p>б) система добровольной сертификации СМК и производств;</p> <p>в) система добровольной сертификации СМК;</p>	
--	--	--

<p>г) система обязательной сертификации СМК.</p> <p>12. Выберите все правильные варианты ответов. Принципы Регистра СК:</p> <p>а) добровольность;</p> <p>б) к системе допускаются только те предприятия, которые стремятся выйти на международный рынок;</p> <p>в) исключение дискриминации в доступе к системе;</p> <p>г) объективность и воспроизводимость результатов сертификации;</p> <p>д) конфиденциальность;</p> <p>е) чёткая определённость области аккредитации ОС;</p> <p>ж) нечёткая область аккредитации ОС;</p> <p>з) достоверность документированных доказательств заявителя о соответствии действующей СК установленным нормам.</p> <p>13. Выберите все правильные варианты ответов. Федеральное агентство по техническому регулированию в структуре Регистра СК Системы сертификации ГОСТ Р:</p> <p>а) принимает принципиальные решения о развитии Регистра;</p> <p>б) утверждает структуру Регистра;</p> <p>в) приостанавливает и аннулирует действие сертификатов;</p> <p>г) рассматривает основные правила и принципы функционирования Регистра;</p> <p>д) проводит сертификацию СМК и производств;</p> <p>е) контролирует деятельность Регистра;</p> <p>ж) участвует в комиссиях по апелляциям.</p> <p>14. Выберите все правильные варианты ответов. Научно-методический комитет Регистра:</p> <p>а) проводит сертификацию СК и производств, оформляет её результаты и осуществляет инспекционный контроль за сертифицированными СК и производствами;</p> <p>б) разрабатывает нормативные и методические документы;</p> <p>в) участвует в работе Совета по сертификации СК и производств и в Комиссии по апелляциям;</p> <p>г) формирует банк данных и банк НД;</p> <p>д) разрабатывает учебные программы для обучения экспертов;</p> <p>е) устанавливает контакты с зарубежными национальными и международными организациями аналогичного профиля деятельности.</p> <p>15. Выберите все правильные варианты ответов. Организации, прошедшие сертификацию СК:</p> <p>а) обеспечивают стабильность функционирования качества и представляют необходимую информацию по требованию ОС и ТЦ;</p> <p>б) занимаются информационным обеспечением;</p> <p>в) информируют ОС о введённых изменениях в производственный процесс;</p> <p>г) принимают корректирующие меры по результатам инспекционного контроля.</p> <p>16. Объектами оценки СК являются:</p> <p>а) деятельность по управлению и обеспечению качества и качество продукции;</p> <p>б) деятельность по управлению и обеспечению качества;</p> <p>в) качество продукции;</p> <p>г) деятельность по управлению и обеспечению качества, процессы производства и качество продукции.</p> <p>17. Статистический анализ – это:</p> <p>а) оценивание всех процессов, происходящих в системе менеджмента качества;</p> <p>б) исследование условий и факторов, влияющих на качество продукции;</p> <p>в) проверка соответствия продукции или процесса установленным требованиям.</p> <p>18. Расслоение предполагает:</p> <p>а) проведение раздельного анализа показателей, параметров качества по слоям;</p> <p>б) проведение комплексного анализа факторов и причин, оказывающих влияние на качество;</p> <p>в) проведение анализа показателей, параметров качества по слоям.</p> <p>19. Графики позволяют:</p>	
---	--

	<p>а) спрогнозировать результаты изучаемого процесса на отдалённый период времени;</p> <p>б) оценить состояние изучаемого процесса на данный момент времени;</p> <p>в) оценить состояние изучаемого процесса на данный момент времени и спрогнозировать более отдалённый результат по тенденциям процесса, которые можно в них обнаружить.</p> <p>20. Для составления диаграммы Парето принято использовать:</p> <p>а) ABC - анализ разделения факторов, обуславливающих результативность, на три группы;</p> <p>б) причинно-следственную диаграмму;</p> <p>в) столбчатый график.</p> <p>21. Причинно-следственная диаграмма среди причинных факторов предусматривает:</p> <p>а) материалы, оборудование, операторы, методы;</p> <p>б) материалы, оборудование, операторы;</p> <p>в) материалы, процессы, оборудование, операторы, методы.</p> <p>22. Гистограмма представляет собой:</p> <p>а) график, образуемый ломаной линией, построенный по полученным за определённый период времени данным;</p> <p>б) столбчатый график, построенный по полученным за определённый период (час, неделю, месяц) данным, которые разбиваются на несколько интервалов;</p> <p>в) ленточный график, построенный по полученным за определённый период (час, неделю, месяц) данным, которые разбиваются на несколько интервалов.</p>	
--	--	--

По результатам теста обучающимся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа обучающихся (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающимся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

#### 4.1.3 Собеседование

Собеседование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Вопросы для собеседования (см. методическую разработку: Минашина И.Н. Управление качеством биотехнологического производства: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения: очная [Электронный ресурс] / И.Н Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 16 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>; Минашина И.Н. Управление качеством биотехнологического производства: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения: заочная [Электронный ресурс] / И.Н Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 15 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>) заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения	

дисциплины		
1	<p>Раздел 1 «Эволюция и многоаспектность категории «качество»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Необходимость управления качеством на современном этапе развития.</li> <li>2. Сущность категории качество.</li> <li>3. Понятие о петле качества.</li> <li>4. Основные понятия в области качества и менеджмента качества в соответствии с национальными стандартами.</li> <li>5. Классификация методов управления качеством.</li> <li>6. Развитие методов управления качеством за рубежом</li> <li>7. Эволюция системного подхода к управлению качеством на предприятиях СССР.</li> </ol>	ИД-1 УК - 9 Принимает обоснованные эконо-мические решения в различных областях жизнедеятельности
2	<p>Раздел 2 «Системный подход к управлению качеством и тенденции его развития»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Содержание системного подхода управления качеством продукции.</li> <li>2. Международные стандарты ИСО серии 9000 по управлению качеством продукции. Версии 1987 и 1994 годов.</li> <li>3. Преимущества стандартов версии 2000 и 2008 годов.</li> <li>4. Принципы систем менеджмента качества.</li> <li>5. Понятие процессного подхода.</li> <li>6. Основные виды документов СМК.</li> </ol>	ИД-2 ОПК - 5 Управляет биотехнологическими процессами, контролирует количественные и качественные показатели получаемой продукции
3	<p>Раздел 3 «Современные подходы к управлению качеством»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Системы менеджмента в соответствии со стандартами ИСО серии 14000.</li> <li>2. Стандарты социальной ответственности (Social Accountability) — SA 8000.</li> <li>3. Стандарты промышленной безопасности и охраны труда OHSAS 18000.</li> <li>4. Особенности внедрения СК, основанных на принципах HACCP.</li> <li>5. Принципы системы HACCP.</li> <li>6. Цели и принципы TQM.</li> <li>7. Эффективность TQM.</li> </ol>	ИД-1 УК - 9 Принимает обоснованные эконо-мические решения в различных областях жизнедеятельности
4	<p>Раздел 4 «Методы управления и контроля качества»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Факторы, влияющие на качество продукции.</li> <li>2. Понятие о колебании выборочных оценок, риске поставщика и потребителя.</li> <li>3. Виды статистических методов приёмочного контроля качества продукции.</li> <li>4. Классификация дефектов.</li> <li>5. Классификация методов управления качеством продукции.</li> <li>6. Анализ научно-технических методов управления качеством продукции на современном предприятии.</li> <li>7. Статистические методы как важнейший инструмент управления качеством продукции.</li> </ol>	ИД-2 ОПК - 5 Управляет биотехнологическими процессами, контролирует количественные и качественные показатели получаемой продукции
5	<p>Раздел 5 «Формирование затрат на качество. Международные и национальные премии в области качества»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состав и классификация затрат на качество</li> <li>2. Связь затрат и уровня качества</li> <li>1. Общая характеристика конкурсов на соискание международных и национальных премий по качеству</li> <li>2. Национальные премии Японии</li> <li>3. Модель американской национальной премии Малкольма Болдриджа по качеству</li> <li>4. Модель делового совершенствования Европейского фонда управления качеством</li> <li>5. Модель премии Правительства РФ в области качества</li> </ol>	ИД-1 УК - 9 Принимает обоснованные эконо-мические решения в различных областях жизнедеятельности

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется

	терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

## 4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 4.2.1. Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной, воспитательной работе и молодежной политике или заместителя директора Института по учебной работе не допускается.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в секретариате директората зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится 1 практический вопрос и 2 теоретических.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более 6 обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена обучающийся выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость. -

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
<p>Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность категории качество.</li> <li>2. Термины и определения основных понятий в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001:2008.</li> <li>3. Качество и конкурентоспособность продукции.</li> <li>4. Управление качеством на протяжении всего жизненного цикла продукции, понятие о «петле» качества.</li> <li>5. Необходимость и значение повышения качества продукции предприятий.</li> <li>6. Качество и заинтересованные стороны.</li> <li>7. Подход к качеству с точки зрения производителя и потребителя.</li> <li>8. Перечислите основные особенности японского опыта управления качеством.</li> <li>9. Сущность управления качеством в США.</li> <li>10. Сущность системного подхода к управлению качеством продукции.</li> <li>11. История создания и развития стандартов ИСО серии 9000.</li> <li>12. Стандарты ИСО серии 9000 версии 2008 года (принципиальные отличия от версии 2000 года).</li> <li>13. Основные преимущества СМК.</li> <li>14. Принципы СМК.</li> <li>15. Организационная структура СМК на предприятии.</li> <li>16. Ответственность руководства.</li> <li>17. Методика разработки и внедрения систем менеджмента качества с учетом рекомендаций стандартов ИСО 9000.</li> <li>18. Требования к документации СМК.</li> <li>19. Менеджмент ресурсов.</li> <li>20. Процессы жизненного цикла продукции.</li> <li>21. Сущность процессного подхода.</li> <li>22. Правовые основы сертификации в Российской Федерации.</li> <li>23. Регистр СК – система добровольной сертификации систем менеджмента качества.</li> <li>24. Процедура сертификации систем качества. Определение, назначение и цели сертификации.</li> <li>25. Основные этапы сертификации систем качества.</li> <li>26. Роль и задачи службы управления качеством предприятия.</li> <li>27. Совершенствование систем качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9004.</li> <li>28. Отделы технического контроля и их задачи.</li> <li>29. Современные системы и методы менеджмента.</li> <li>30. Системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями стандартов ИСО серии 14000.</li> <li>31. Менеджмент промышленной безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями стандартов серии OHSAS 18000.</li> <li>32. Системы, направленные на обеспечение безопасности продукции в пищевой промышленности.</li> <li>33. Системы качества, основанные на принципах HACCP.</li> <li>34. Интегрированные системы менеджмента.</li> <li>35. Основные положения TQM.</li> <li>36. Свойства сырья и продукции.</li> <li>37. Методы определения значений показателей качества.</li> <li>38. Методы оценки уровня качества продукции.</li> <li>39. Контроль в системах управления качеством. Виды контроля качества.</li> </ol>	<p>ИД-1 УК - 9 Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выборочный контроль.</li> </ol>	<p>ИД-2 ОПК - 5 Управляет</p>



<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Статистический приёмочный контроль.</li> <li>3. Статистические методы контроля, анализа и управления качеством.</li> <li>4. Дефекты и градация продукции по качеству.</li> <li>5. Графики. Назначение и сущность метода.</li> <li>6. Расслоение. Назначение и сущность метода.</li> <li>7. Причинно-следственная диаграмма. Назначение и сущность метода.</li> <li>8. Гистограмма. Назначение и сущность метода.</li> <li>9. Диаграмма Парето. Назначение и сущность метода.</li> <li>10. Диаграмма разброса. Назначение и сущность метода.</li> <li>11. Контрольные карты. Назначение и сущность метода.</li> <li>12. Общая характеристика затрат на качество.</li> <li>13. Состав и классификация затрат на качество.</li> <li>14. Связь затрат и уровня качества.</li> <li>15. Методы анализа затрат на качество.</li> <li>16. Модель затрат на процесс в соответствии с ГОСТ Р 52380.1.</li> <li>17. Общая характеристика конкурсов на соискание национальных премий по качеству.</li> <li>18. Национальные премии Японии.</li> <li>19. Модель американской национальной премии по качеству.</li> <li>20. Модель делового совершенства Европейского фонда управления качеством.</li> <li>21. Премия Правительства РФ в области качества.</li> <li>22. Основные положения японской школы управления качеством.</li> <li>23. Теория Исикавы.</li> <li>24. Отличительные особенности теории Тагути от других японских школ управления качеством.</li> <li>25. Особенности управления качеством в странах Восточной Европы.</li> <li>26. Практика управления качеством в странах Западной Европы.</li> <li>27. Вклад российских ученых в формирование научных подходов к управлению качеством.</li> <li>28. Этапы развития стандартов ИСО серии 9000.</li> <li>29. Основные версии стандартов ИСО серии 9000, создаваемые в разные промежутки времени.</li> <li>30. Аудит качества как форма существования организации.</li> <li>31. Система сертификации СМК.</li> <li>32. Проведение сертификации СМК.</li> <li>33. Организационно-методические принципы сертификации СМК в РФ.</li> <li>34. Правовые основы обеспечения качества в Российской Федерации.</li> <li>35. Технические регламенты и документы по стандартизации.</li> <li>36. Анализ нормативных документов в области качества.</li> <li>37. Нормативное сопровождение систем экологического менеджмента.</li> <li>38. Принципы и элементы системы экологического менеджмента.</li> <li>39. Этапы разработки систем экологического менеджмента в соответствии со стандартами ИСО серии 14000.</li> <li>40. Особенности системы управления качеством в соответствии со стандартом OHSAS 18000.</li> <li>41. Особенности системы управления качеством в соответствии со стандартом SA 8000.</li> <li>42. Понятие уровня качества.</li> <li>43. Методы оценки уровня качества пищевой продукции.</li> <li>44. Основные свойства пищевой продукции и их характеристика.</li> <li>45. Характеристика основных видов контроля.</li> <li>46. Особенности и принципы выборочного контроля.</li> <li>47. Классификация дефектов.</li> <li>48. Принципы градации продукции по качеству.</li> <li>49. Основные международные премии по качеству.</li> <li>50. Понятие и принципы построения модели премий по качеству.</li> <li>51. Особенности японских национальной премий по качеству.</li> </ol>	<p>биотехнологическими процессами, контролирует количественные и качественные показатели получаемой продукции</p>
---	---

Шкала и критерии оценки ответа обучающегося приведены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полностью усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «б», но при этом имеет место один из недостатков:</li> <li>- в усвоении учебного материала допущены пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

