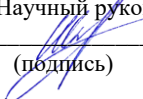
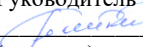
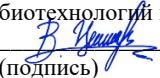




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА
«ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

СОГЛАСОВАНО
Научный руководитель ОП

(подпись) Шкрыль Ю.Н.
(ФИО)

Руководитель ОП

(подпись) Пентехина Ю.К.
(ФИО)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана Факультета промышленных
биотехнологий и биоинженерии

(подпись) Цыганков В.Ю.
(И.О. Фамилия)

17 февраля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Международные системы качества и безопасности товаров
Специальность 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика
Генная и клеточная инженерия
Форма подготовки: очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 973.

Заведующий базовой кафедрой «Биоэкономики и продовольственной безопасности», канд. техн. наук, доцент Текутьева Л.А.

Составитель: канд. биол. наук, доцент Ситун Н.В., канд. техн. наук., доцент Коршенко Л.О.

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании базовой кафедры «Биоэкономики и продовольственной безопасности» и утверждена на заседании Факультета промышленных биотехнологий и биоинженерии, протокол от «___» _____ 202__ г. № _____
2. Рабочая программа пересмотрена на заседании базовой кафедры «Биоэкономики и продовольственной безопасности» и утверждена на заседании Факультета промышленных биотехнологий и биоинженерии, протокол от «___» _____ 202__ г. № _____
3. Рабочая программа пересмотрена на заседании базовой кафедры «Биоэкономики и продовольственной безопасности» и утверждена на заседании Факультета промышленных биотехнологий и биоинженерии, протокол от «___» _____ 202__ г. № _____
4. Рабочая программа пересмотрена на заседании базовой кафедры «Биоэкономики и продовольственной безопасности» и утверждена на заседании Факультета промышленных биотехнологий и биоинженерии, протокол от «___» _____ 202__ г. № _____
5. Рабочая программа пересмотрена на заседании базовой кафедры «Биоэкономики и продовольственной безопасности» и утверждена на заседании Факультета промышленных биотехнологий и биоинженерии, протокол от «___» _____ 202__ г. № _____

Аннотация дисциплины

Международные системы качества и безопасности товаров

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы / 144 академических часа. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 4 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 36 часов, практических занятий в объеме 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 72 часа.

Язык реализации: русский.

Цель: изучение национальных и международных систем менеджмента качества и безопасности товаров, принципов их функционирования, правил аудита и сертификации.

Задачи:

– изучение современного состояния проблемы качества и безопасности товаров в России и за рубежом, нормативных и технических документов, устанавливающих требования к безопасности и качеству продукции, системам менеджмента качества и безопасности, терминологии, применяемой в менеджменте качества и безопасности продукции, принципов функционирования систем менеджмента качества и безопасности;

– усвоение требований к системам менеджмента качества и безопасности на базе стандарта ISO 22000 и овладение навыками оценки их соответствия установленным требованиям;

– изучение менеджмента безопасности продукции на основе принципов ХАСПП (анализа рисков и формирования критических контрольных точек);

– получение профессиональных представлений о стандартах качества и безопасности продукции при осуществлении сетевой торговли (стандартах GMP, Codex Alimentarius, IFS, BRC, FSSC) и интегрированных системах менеджмента качества и безопасности товаров;

– ознакомление с порядком разработки и внедрения систем менеджмента

качества, безопасности и экологического менеджмента на предприятии.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-6.2 Выбирает и применяет цифровые технологии для решения задач профессиональной деятельности, ОПК-4.1 Применяет методы биоинженерии и биоинформатики для получения новых знаний и для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами, ОПК-4.2 Проводит анализ полученных результатов и методического опыта исследования, определяет практическую значимость исследования, ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий, ОПК-7.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, ПК-1.1 Применяет современные подходы, характерные для биоинженерии и биоинформатики, для решения проблем, стоящих как перед фундаментальной, так и прикладной наукой, ПК-1.2 Использует полученные знания и профессиональные навыки для грамотного анализа большого массива информации по биологическим объектам, участвует в конструировании модифицированных или новых биологических объектов, ПК-2.1 Участвует в составлении технической документации при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов, ПК-2.2 Участвует в сборе и подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений при использовании биоинженерных объектов, полученные в результате изучения дисциплин: «Цифровые технологии в профессиональной деятельности», «Основы биотехнологии», «Нанотехнологии и наноматериалы», «Пищевая инженерия», «Безопасность пищевого сырья и продуктов питания» / «Вирусология»; обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Проектирование, контроль и управление биотехнологическими и пищевыми производствами», «Фармацевтическая химия», «Промышленная биотехнология», «Современные аспекты продовольственной безопасности», «Проектирование производственных потоков в биотехнологии» / «Инвестиционные проекты в биотехнологии», «Проектный практикум», формирующих компетенции: ПК-1.1 Применяет

современные подходы, характерные для биоинженерии и биоинформатики, для решения проблем, стоящих как перед фундаментальной, так и прикладной наукой, ПК-1.2 Использует полученные знания и профессиональные навыки для грамотного анализа большого массива информации по биологическим объектам, участвует в конструировании модифицированных или новых биологических объектов, ПК-2.1 Участвует в составлении технической документации при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов, ПК-2.2 Участвует в сборе и подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений при использовании биоинженерных объектов, ПК-3.1 Составляет рекомендации по управлению отдельными стадиями биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов, ПК-3.2 Участвует в контроле качества и безопасности сырья, материалов, биоинженерных объектов и выпускаемой продукции.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Производственно-технологический	ПК-3 Способен проводить производственно-технологическую деятельность в области биоинженерии, биоинформатики	ПК-3.1 Составляет рекомендации по управлению отдельными стадиями биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов	Знает современные системы качества и безопасности биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов
		Умеет определять критерии эффективности и результативности систем качества и безопасности биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов	
		Владеет навыками разработки систем менеджмента качества и безопасности биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов	
		ПК-3.2 Участвует в контроле качества и безопасности сырья, материалов,	Знает этапы и методы контроля качества и безопасности сырья, материалов, биоинженерных объектов и выпускаемой продукции

		биоинженерных объектов и выпускаемой продукции	Умеет осуществлять контроль качества и безопасности сырья, материалов, биоинженерных объектов и выпускаемой продукции
			Владеет навыками организации и проведения контроля качества и безопасности сырья, материалов, биоинженерных объектов и выпускаемой продукции

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Международные системы качества и безопасности товаров» применяются следующие образовательные технологии и методы активного / интерактивного обучения: метод «мозгового штурма», разминка, реферат.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: изучение национальных и международных систем менеджмента качества и безопасности товаров, принципов их функционирования, правил аудита и сертификации.

Задачи:

– изучение современного состояния проблемы качества и безопасности товаров в России и за рубежом, нормативных и технических документов, устанавливающих требования к безопасности и качеству продукции, системам менеджмента качества и безопасности, терминологии, применяемой в менеджменте качества и безопасности продукции, принципов функционирования систем менеджмента качества и безопасности;

– усвоение требований к системам менеджмента качества и безопасности на базе стандарта ISO 22000 и овладение навыками оценки их соответствия установленным требованиям;

– изучение менеджмента безопасности продукции на основе принципов ХАСПП (анализа рисков и формирования критических контрольных точек);

– получение профессиональных представлений о стандартах качества и безопасности продукции при осуществлении сетевой торговли (стандартах GMP, Codex Alimentarius, IFS, BRC, FSSC) и интегрированных системах менеджмента качества и безопасности товаров;

– ознакомление с порядком разработки и внедрения систем менеджмента качества, безопасности и экологического менеджмента на предприятии.

Дисциплина «Международные системы качества и безопасности товаров» является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-6.2 Выбирает и применяет цифровые технологии для решения задач профессиональной деятельности, ОПК-4.1 Применяет методы биоинженерии и биоинформатики для получения новых знаний и для получения

биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами, ОПК-4.2 Проводит анализ полученных результатов и методического опыта исследования, определяет практическую значимость исследования, ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий, ОПК-7.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, ПК-1.1 Применяет современные подходы, характерные для биоинженерии и биоинформатики, для решения проблем, стоящих как перед фундаментальной, так и прикладной наукой, ПК-1.2 Использует полученные знания и профессиональные навыки для грамотного анализа большого массива информации по биологическим объектам, участвует в конструировании модифицированных или новых биологических объектов, ПК-2.1 Участвует в составлении технической документации при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов, ПК-2.2 Участвует в сборе и подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений при использовании биоинженерных объектов, полученные в результате изучения дисциплин: «Цифровые технологии в профессиональной деятельности», «Основы биотехнологии», «Нанотехнологии и наноматериалы», «Пищевая инженерия», «Безопасность пищевого сырья и продуктов питания» / «Вирусология»; обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Проектирование, контроль и управление биотехнологическими и пищевыми производствами», «Фармацевтическая химия», «Промышленная биотехнология», «Современные аспекты продовольственной безопасности», «Проектирование производственных потоков в биотехнологии» / «Инвестиционные проекты в биотехнологии», «Проектный практикум», формирующих компетенции: ПК-1.1 Применяет современные подходы, характерные для биоинженерии и биоинформатики, для решения проблем, стоящих как перед фундаментальной, так и прикладной наукой, ПК-1.2 Использует полученные знания и профессиональные навыки для грамотного анализа большого массива информации по биологическим объектам, участвует в конструировании модифицированных или новых биологических объектов, ПК-2.1 Участвует в составлении технической

документации при использовании сконструированных биоинженерными методами объектов, ПК-2.2 Участвует в сборе и подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений при использовании биоинженерных объектов, ПК-3.1 Составляет рекомендации по управлению отдельными стадиями биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов, ПК-3.2 Участвует в контроле качества и безопасности сырья, материалов, биоинженерных объектов и выпускаемой продукции.

Профессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Производственно-технологический	ПК-3 Способен проводить производственно-технологическую деятельность в области биоинженерии, биоинформатики	ПК-3.1 Составляет рекомендации по управлению отдельными стадиями биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов	Знает современные системы качества и безопасности биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов
			Умеет определять критерии эффективности и результативности систем качества и безопасности биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов
			Владеет навыками разработки систем менеджмента качества и безопасности биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов
		ПК-3.2 Участвует в контроле качества и безопасности сырья, материалов, биоинженерных объектов и выпускаемой продукции	Знает этапы и методы контроля качества и безопасности сырья, материалов, биоинженерных объектов и выпускаемой продукции
			Умеет осуществлять контроль качества и безопасности сырья, материалов, биоинженерных объектов и выпускаемой продукции
			Владеет навыками организации и проведения контроля качества и безопасности сырья, материалов, биоинженерных объектов и выпускаемой продукции

II. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы (144 академических часа).

III. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	С е м е с т р	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Конт- роль	Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР		
1.	Раздел I. Качество и безопасность как основные свойства товаров	7	4		4		72		Зачет
2.	Раздел II. Принципы системы менеджмента качества при производстве товаров на основе идентификации опасных фактов и управления рисками	7	8		8				
3.	Раздел III. Организация работ в системе ХАССП	7	10		6				
4.	Раздел IV. Внедрение систем менеджмента качества и безопасности	7	8		12				
5.	Раздел V. Международные стандарты в области качества и безопасности товаров	7	6		6				
	ИТОГО:		36		36		72		

IV. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел I. Качество и безопасность как основные свойства товаров

Тема 1.1. Опыт применения и развития систем менеджмента качества

Развитие систем управления качеством продукции в СССР. Опыт управления качеством в США. Опыт управления качеством в Японии. Опыт управления качеством в Германии. Опыт управления качеством во Франции. Общеευропейский опыт управления качеством. Требования к системе менеджмента качества стандартов ISO серии 22000 и пути их соблюдения.

Тема 1.2. Термины и определения

ХАССП, система ХАССП, группа ХАССП, опасность, допустимый

риск, недопустимый риск, безопасность, анализ риска, предупреждающие действия, корректирующие действия, управление риском, критическая контрольная точка, применение по назначению, предельное значение, мониторинг, система мониторинга, проверка (аудит), внутренняя проверка.

Тема 1.3. Законодательно-правовая база системы ХАССП для пищевой промышленности Европейского Сообщества

Развитие международных программ по гигиене пищевых продуктов. Европейские системы контроля безопасности продуктов питания. «Кодекс Алиментариус». Директива ЕС № 94/93 «О гигиене пищевых продуктов». «Белая книга по безопасности пищевых продуктов», директива 94/356/ЕС. Рекомендации относительно применения системы ХАССП.

Тема 1.4. Обеспечение качества и безопасности пищевой продукции на основе системы ХАССП в Российской Федерации

Современное представление о безопасности пищевой продукции. Проблемы безопасности и сохранности продовольствия. Системы гигиены и санитарии. Требования ТР ТС 021/2011, требования ГОСТ Р 51705.1, ГОСТ Р ИСО 22000-2007. Цели внедрения и сертификации систем качества ХАССП. Закон Российской Федерации от 07.02.1992 г. № 2300-1 в ред. от 25.11.2006 г. «О защите прав потребителей». Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ в ред. от 30.12.2006 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Федеральный закон от 02.01.2000 г. № 29-ФЗ в ред. от 30.12.2006 г. «О качестве и безопасности пищевых продуктов». ТР ТС 021/2011.

Раздел II. Принципы системы менеджмента качества при производстве товаров на основе идентификации опасных фактов и управления рисками

Тема 2.1. Идентификация потенциального риска или рисков

Стадии жизненного цикла продукции. Условия возникновения потенциального риска. Установления мер контроля.

Тема 2.2. Выявление критических контрольных точек в производстве

Минимизация риска. Операции производства пищевых продуктов.

Тема 2.3. Установление и соблюдение предельных значений параметров

Технологические инструкции. Предельные значения параметров.

Тема 2.4. Разработка системы мониторинга

Обеспечение контроля критических контрольных точек. Планируемые меры, наблюдение.

Тема 2.5. Разработка процедур внутренних проверок

Оценка и анализ эффективности функционирования системы ХАССП.

Тема 2.6. Разработка корректирующих действий

Отрицательные результаты мониторинга. Определение причин несоответствия продукции. Применение корректирующих действий. Оценка их результативности.

Тема 2.7. Документирование системы ХАССП

Процедуры, формы документов, способы регистрации данных.

Раздел III. Организация работ в системе ХАССП

Тема 3.1. Общие требования ХАССП

Роль руководства организации. Политика в области безопасности. Этапы жизненного цикла продукции. Состав рабочей группы ХАССП, функции координатора, функции технического секретаря функции консультанта. Сфера применения программы ХАССП: технологическая цепочка обработки пищевых продуктов, общие классы опасных факторов.

Тема 3.2. Исходная информация для разработки системы

Информация о продукции, информация о производстве: блок-схемы производственных процессов (контрольные параметры технологического процесса), Типы данных, сопоставление технологической операции с блок – схемой, проверка информации.

Тема 3.3. Основные опасные факторы и предупреждающие действия

Виды опасностей, возможные опасные факторы. Санитарные правила и нормы, анализ риска. Допустимый уровень, приемлемый риск. Метод анализа рисков по диаграмме. Предупреждающие действия. Идентификация опасного фактора.

Тема 3.4. Критические контрольные точки

Анализ опасных факторов. Условия критической контрольной точки. Алгоритм определения критических контрольных точек. Метод «Древа принятия решений». Сокращение количества критических контрольных точек. Документирование результатов.

Тема 3.5. Критические пределы

Критерий идентификации. Критерий допустимого риска, допустимые пределы, «критические пределы». Образцы эталоны, рабочий лист ХАССП.

Тема 3.6. Система мониторинга

Плановый порядок наблюдений и измерений. Обнаружение нарушений. Реализация предупредительных или корректирующих воздействий. Периодичность процедур мониторинга.

Тема 3.7. Корректирующие действия

Корректирующие действия: проверка средств измерения, наладка оборудования, изоляция несоответствующей продукции, переработка несоответствующей продукции, утилизация несоответствующей продукции несоответствующей продукции.

Тема 3.8. Внутренние проверки

Установленная периодичность внутренних проверок. Программа проверки: анализ рекламаций, оценка процедур, проверка выполнения предупреждающих действий. Анализ результатов мониторинга, оценка эффективности. Актуализация документов.

Тема 3.9. Документация системы ХАССП.

Составляющие документации: политика в области безопасности выпускаемой продукции, приказ о создании и составе группы ХАССП, информация о продукции, информация о производстве, отчеты группы, рабочие листы, процедуры мониторинга, процедуры проведения корректирующих действий, программа внутренней проверки, перечень регистрационно–учетной документации, кодирование документов системы.

Раздел IV. Внедрение систем менеджмента качества и безопасности

Тема 4.1. Построение блок-схемы производственного процесса

Сопоставление технологической операции и блок-схемы. Взаимосвязь принципов ХАССП и требований стандарта ИСО серии 9000. Стандарт ИСО 22000:2005 «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов».

Тема 4.2. Анализ рисков по диаграмме

Требования к любым организациям в «продуктовой цепи», преемственность требований. Система обеспечения безопасности пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. СМБПП на основе требований ГОСТ Р ИСО 22000.

Тема 4.3. Метод «Дерева принятия решений» для определения критических контрольных точек

Взаимосвязи между проблемой и ее причинами. Метод «почему-почему». Принцип строения.

Тема 4.4. Форма рабочего листа контроля качества и безопасности продукции

Проблемы при внедрении системы ХАССП. Алгоритм внедрения системы ХАССП на предприятии пищевой промышленности.

Раздел V. Международные стандарты в области качества и безопасности товаров

Кодекс Алиментариус. Система НАССР (ХАССП). ISO 22000-2005 Системы управления безопасностью пищевых продуктов. ISO 22002.1 – стандарт, регламентирующий требования к обязательным программам (программам предварительных условий - PRP), внедряется только совместно со стандартом ISO 22000. FSSC 22000 - ISO 22000 и ISO 22002.1. IFS – немецко-французско-итальянский стандарт безопасности пищевой продукции на основе ХАССП. BRC – британский стандарт безопасности пищевой продукции на основе НАССР. GMP / GMP+ (B2, B3 и др.) – международные (голландские) стандарты безопасности кормов для

животных на основе ХАССП. GLOBALGAP / EUREPGAP – сертификационный стандарт для фермерских хозяйств, выращивающих фрукты и овощи, цветы, крупный рогатый скот и т.п. Стандарты на упаковку и упаковочные материалы (GMP, PAS 223, и т.д.). Аналоги международных стандартов ИСО серии 22000: ГОСТ Р ИСО 22000:2007; ГОСТ Р 53755:2009; ГОСТ Р ИСО/ТУ 22004:2008; ГОСТ Р ИСО 22005:2009; ГОСТ Р 51705.1:2001.

V. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Практическое занятие 1. Изучение стандарта ИСО 9001-2015 «Система менеджмента качества. Требования»

1. Ознакомление с текстом стандартов ИСО 9001-2008, ИСО 9001-2005 с комментариями преподавателя (разделы 1-6).
2. Законспектировать ответы на вопросы с ссылкой на соответствующий раздел и пункт стандартов.
3. Обсуждение выполненных заданий.

Практическое занятие 2. Изучение стандартов ИСО 9001-2008 «Система менеджмента качества. Требования»

1. Ознакомление с текстом стандартов ИСО 9001-2008, ИСО 9004- 2005 с комментариями преподавателя (разделы 7-8).
2. Законспектировать ответы на вопросы с ссылкой на соответствующий раздел и пункт стандартов.
3. Обсуждение выполненных заданий.

Практическое занятие 3. Разработка проекта свода правил (СП)

1. Изучить основные положения Постановления Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2008 года N 858 «О порядке разработки и утверждения сводов правил».
2. Изучить принципы разработки, утверждения, внесения изменений в

своды правил.

3. Обсуждение выполненных заданий.

Практическое занятие 4. Разработка проекта правил по стандартизации

1. Изучить основные положения ГОСТ Р 1.10-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Правила стандартизации и рекомендации по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены».

2. Изучить принципы разработки, утверждения, внесения изменений в Правил по стандартизации.

3. Обсуждение выполненных заданий.

Практическое занятие 5. Проведение самооценки (контрольного аудита) в организации. Самооценка организации на соответствие требованиям стандарта ИСО 9001-2008

1. Используя вопросы для самооценки организации, методические указания, а также данные аудита организации оценить по пятибалльной шкале каждый пункт (всего 51-54) требований стандарта ИСО 9001-2008 (степень, уровень его выполнения организацией).

2. Рассчитать рейтинг организации в %.

3. Сделать выводы по оценке уровня работы организации – её соответствия требованиям стандарта ИСО 9001-2008.

4. Обсуждение выполненных заданий.

VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства*	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Раздел I. Качество и безопасность как основные свойства товаров	ПК-3.1 Составляет рекомендации по управлению отдельными стадиями	Знает современные системы качества и безопасности биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов	УО-1 ПР-2	–

	Раздел II. Принципы системы менеджмента качества при производстве товаров на основе идентификации опасных фактов и управления рисками	биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов	Умеет определять критерии эффективности и результативности систем качества и безопасности биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов	ПР-4 ПР-7	–
			Владеет навыками разработки систем менеджмента качества и безопасности биотехнологических процессов с использованием биоинженерных объектов	ПР-4 ПР-7	–
	Раздел III. Организация работ в системе ХАССП	ПК-3.2 Участвует в контроле качества и безопасности сырья, материалов, биоинженерных объектов и выпускаемой продукции	Знает этапы и методы контроля качества и безопасности сырья, материалов, биоинженерных объектов и выпускаемой продукции	УО-1 ПР-2	–
			Умеет осуществлять контроль качества и безопасности сырья, материалов, биоинженерных объектов и выпускаемой продукции	ПР-4 ПР-7	–
			Владеет навыками организации и проведения контроля качества и безопасности сырья, материалов, биоинженерных объектов и выпускаемой продукции	ПР-4 ПР-7	–
Раздел IV. Внедрение систем менеджмента качества и безопасности	Раздел V. Международные стандарты в области качества и безопасности товаров				
Зачет				–	УО-1

* Формы оценочных средств:

1) собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

2) тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); практические задания (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); ситуационные задачи (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12); кроссворды (ПР-13) и т.д.

3) тренажер (ТС-1); и т.д.

VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда

последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных преподавателем;
- поиск информации по теме, с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- подготовка к выполнению аудиторных контрольных работ;
- выполнение домашних контрольных работ;
- выполнение тестовых заданий, решение задач;
- составление кроссвордов, схем;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- заполнение рабочей тетради;
- написание эссе, курсовой работы;
- подготовка к деловым и ролевым играм;
- составление резюме;
- подготовка к зачетам и экзаменам;

- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

VIII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Вавилин, Я.А. Менеджмент безопасности продукции: учебное пособие для вузов / Я.А. Вавилин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 105 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/book/menedzhment-bezopasnosti-produkcii-516833>

2. Вдовин, С.М. Система менеджмента качества организации: учебное пособие / С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И. Бирюкова. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 299 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=422197>

3. Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством: учебник / Ш.Ш. Магомедов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 352 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=429156>

4. Салдаева, Е.Ю. Основы аудита системы менеджмента качества: учебное пособие / Е.Ю. Салдаева, В.И. Федюков. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2022. - 102 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=424628>

5. Сурков, И.В. Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабатывающей промышленности, торговли и общественного питания: учебник / под общ. ред. проф. В.М. Позняковского. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 336 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=422765>

Дополнительная литература

1. Аристов, О.В. Управление качеством: учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 224 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=375832>

2. Горбашко, Е.А. Управление качеством: учебник для вузов / Е.А. Горбашко. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 427 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/book/upravlenie-kachestvom-533378>

3. Методы менеджмента качества. Методология управления риском стандартизации / П.С. Серенков [и др.]. - Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2018. - 256 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=370057>

4. Серенков, П.С. Методы менеджмента качества. Методология организационного проектирования инженерной составляющей системы менеджмента качества / П.С. Серенков. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2019. - 491 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=355845>

5. Управление качеством. Практикум: учебное пособие для вузов / Е.А. Горбашко [и др.]; под редакцией Е.А. Горбашко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 349 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/book/upravlenie-kachestvom-praktikum-511754>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Библиотека ГОСТов и нормативных документов. - Режим доступа: <http://libgost.ru/>

2. Всероссийская организация качества. - Режим доступа: <https://mirq.ru/>

3. ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др.: Образовательный ресурс. - Режим доступа: <http://g-ost.ru/>

4. Евразийский экономический союз: Правовой портал. - Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/>

5. Международная организация по стандартизации. - Режим доступа: <https://www.iso.org/ru/>

6. Научная электронная библиотека. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

7. Рекламно-информационное агентство «Стандарты и качество». -

Режим доступа: <https://ria-stk.ru/>

8. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. - Режим доступа: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost>

9. Федеральный институт промышленной собственности. - Режим доступа: <http://www1.fips.ru/>

10. Codex Alimentarius. International Food Standards. - Режим доступа: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-home/en/>

11. Quality.eup.ru – ресурс, посвященный менеджменту качества. - Режим доступа: <https://quality.eup.ru/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

2. Справочно-правовая система «Гарант». - Режим доступа: www.garant.ru

3. Справочная система «Кодекс». - Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>

4. Программное обеспечение: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint.

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях и практиках, выполнении аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала и подготовку к практическим занятиям.

Освоение дисциплины «Международные системы качества и безопасности товаров» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех практических заданий, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Международные системы

качества и безопасности товаров» является зачет.

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Шкала оценивания сформированности образовательных результатов по дисциплине представлена в фонде оценочных средств (ФОС).

X. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине «Международные системы качества и безопасности товаров» проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, корпус G, каб. G302)	Комплект учебной мебели (столы и стулья). Ученическая доска. Мультимедийное оборудование: Экран проекционный ScreenLine Trim White Ice 50 см черная кайма сверху, размер рабочей области 236x147 см Документ-камера Avergence CP355AF ЖК-панель 47", Full HD, LG M4716 CCBA Мультимедийный проектор, Mitsubishi EW330U, 3000 ANSI Lumen, 1280x800 Сетевая видеочка Multipix MP-HD718	
Аудитории для самостоятельной работы студентов (690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, корпус А, каб. А1007 (А1042))	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДВФУ.	

	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья). Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 115 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C). Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS). Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>	
--	---	--