



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
Червач Е.И.
(подпись) (ФИО)

Руководитель ОП
Фищенко Е.С.
(подпись) (ФИО)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий базовой кафедрой «Биоэкономики и
продовольственной безопасности»
Текутьева Л.А.
(подпись) (И.О. Фамилия)

11 февраля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Системы обеспечения качества пищевой и биотехнологической продукции
Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология
Экспертиза высокотехнологичной биопродукции
Форма подготовки: очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 10 августа 2021 г. № 736

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

Составитель: канд. техн. наук., доцент Фищенко Е.С.

Владивосток
2023

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

Аннотация дисциплины

Системы обеспечения качества пищевой и биотехнологической продукции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы / 144 академических часа. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 3 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 36 часов, практических занятий в объеме 54 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 54 часа (в том числе 36 часов на подготовку к экзамену).

Язык реализации: русский.

Цель: приобретение студентами теоретических знаний и практических умений в области функционирования систем менеджмента качества при производстве пищевой и биотехнологической продукции.

Задачи:

- формирование целостного представления об организации работ по разработке и внедрению системы менеджмента качества и контроля при производстве пищевой и биотехнологической продукции;
- формирование навыков разработки, проектирования и внедрения мероприятий по повышению эффективности системы менеджмента качества и контроля при производстве пищевой и биотехнологической продукции.

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-3.1 Использует фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством, ОПК-1.1 Изучает, анализирует и применяет базовые знания и законы, закономерности физико-математических и математических наук для биотехнологии, ОПК-2.1 Осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ цифровых данных, представляет в требуемом формате с использованием информационных, цифровых и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований

информационной безопасности, ОПК-3.2 Разрабатывает алгоритмы и программы по основным закономерностям, применяемым в биотехнологии, ОПК-5.2 Контролирует количественные и качественные показатели получаемой биотехнологической продукции, ОПК-6.1 Разрабатывает составные части технологической документации для биотехнологических процессов, учитывая действующие международные и государственные действующие нормы, правила и стандарты, полученные в результате изучения дисциплин: «Цифровые технологии в профессиональной деятельности», «Основы биотехнологии», «Инструментальные методы исследования» и др.; обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Биологическая безопасность биотехнологических и пищевых производств», «Проектирование, контроль и управление биотехнологическими и пищевыми производствами», «Ветеринарно-санитарная экспертиза / Проектирование продуктов питания с заданными свойствами», «Охрана труда и производственная санитария / Промышленная экология», «Разработка и внедрение нормативно-технической документации на новые виды пищевой и биотехнологической продукции / Основы разработки нормативной документации и теххимический контроль на предприятиях отрасли», др., формирующих компетенции: ПК-1.1 Проводит научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы, ПК-1.2 Осуществляет проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований, ПК-2.1 Контролирует качество сырья и материалов на производстве биотехнологической продукции, ПК-2.2 Контролирует параметры технологического процесса производства биотехнологической продукции, ПК-2.3 Проводит технологические испытания новых видов биотехнологической продукции, ПК-3.1 Анализирует причины снижения качества продукции и разрабатывает предложения по их устранению, ПК-3.2 Осуществляет инспекционный контроль качества продукции, ПК- 3.3 Разрабатывает документацию по контролю качества работ процесса производства продукции, ПК-3.4 Разрабатывает мероприятия по предотвращению выпуска некачественной

продукции, ПК-4.1 Готовит документы к сертификации и подтверждению соответствия, ПК-4.2 Ведет учет и составляет отчеты о деятельности по сертификации и подтверждению соответствия с использованием средств и технологий цифровизации, ПК-4.3 Внедряет стандарты и технические условия, ПК-5.1 Организует ведение технологического процесса, ПК-5.2 Разрабатывает систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов.

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)
организационно-управленческий	ПК-3. Способен к осуществлению работ по управлению качеством продукции	ПК-3.1 Анализирует причины снижения качества продукции и разрабатывает предложения по их устранению	Знает показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию
			Умеет применять современные методы выявления дефектов. Вызывающих ухудшение качественных и количественных характеристик продукции
			Выявляет причины возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции
		ПК-3.2 Осуществляет инспекционный контроль качества продукции	Знает законодательство РФ в сфере технического регулирования. Стандартизации и обеспечения единства измерений
			Умеет применять методы контроля за применением технических регламентов, стандартов, технических условий и документов по управлению качеством
			Разрабатывает предложения по предупреждению и устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции
		ПК-3.3 Разрабатывает документацию по контролю качества работ процесса производства продукции	Знает документооборот в организации
			Умеет составлять локальные нормативные акты и документы по контролю качества работ в процессе изготовления продукции
		ПК-3.4 Разрабатывает мероприятия по предотвращению выпуска	Разрабатывает методики и документы по контролю качества работ в процессе изготовления продукции
			Знает современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции

		некачественной продукции	Умеет применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции
			Выбирает методы и методики решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска некачественной продукции

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Системы обеспечения качества пищевой и биотехнологической продукции» применяются следующие образовательные технологии и методы активного / интерактивного обучения: практическое задание, работа в малых группах, реферат.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: приобретение студентами теоретических знаний и практических умений в области функционирования систем менеджмента качества при производстве пищевой и биотехнологической продукции.

Задачи:

- формирование целостного представления об организации работ по разработке и внедрению системы менеджмента качества и контроля при производстве пищевой и биотехнологической продукции;
- формирование навыков разработки, проектирования и внедрения мероприятий по повышению эффективности системы менеджмента качества и контроля при производстве пищевой и биотехнологической продукции.

Дисциплина «Системы обеспечения качества пищевой и биотехнологической продукции» 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-3.1 Использует фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством, ОПК-1.1 Изучает, анализирует и применяет базовые знания и законы, закономерности физико-математических и математических наук для биотехнологии, ОПК-2.1 Осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ цифровых данных, представляет в требуемом формате с использованием информационных, цифровых и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности, ОПК-3.2 Разрабатывает алгоритмы и программы по основным закономерностям, применяемым в биотехнологии, ОПК-5.2 Контролирует количественные и качественные показатели получаемой биотехнологической продукции, ОПК-6.1 Разрабатывает составные части технологической документации для биотехнологических процессов, учитывая действующие международные и государственные действующие нормы, правила и стандарты,

полученные в результате изучения дисциплин: «Цифровые технологии в профессиональной деятельности», «Основы биотехнологии», «Инструментальные методы исследования» и др.; обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Биологическая безопасность биотехнологических и пищевых производств», «Проектирование, контроль и управление биотехнологическими и пищевыми производствами», «Ветеринарно-санитарная экспертиза / Проектирование продуктов питания с заданными свойствами», «Охрана труда и производственная санитария / Промышленная экология», «Разработка и внедрение нормативно-технической документации на новые виды пищевой и биотехнологической продукции / Основы разработки нормативной документации и теххимический контроль на предприятиях отрасли», др., формирующих компетенции: ПК-1.1 Проводит научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы, ПК-1.2 Осуществляет проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований, ПК-2.1 Контролирует качество сырья и материалов на производстве биотехнологической продукции, ПК-2.2 Контролирует параметры технологического процесса производства биотехнологической продукции, ПК-2.3 Проводит технологические испытания новых видов биотехнологической продукции, ПК-3.1 Анализирует причины снижения качества продукции и разрабатывает предложения по их устранению, ПК-3.2 Осуществляет инспекционный контроль качества продукции, ПК- 3.3 Разрабатывает документацию по контролю качества работ процесса производства продукции, ПК-3.4 Разрабатывает мероприятия по предотвращению выпуска некачественной продукции, ПК-4.1 Готовит документы к сертификации и подтверждению соответствия, ПК-4.2 Ведет учет и составляет отчеты о деятельности по сертификации и подтверждению соответствия с использованием средств и технологий цифровизации, ПК-4.3 Внедряет стандарты и технические условия, ПК-5.1 Организует ведение технологического процесса, ПК-5.2

Разрабатывает систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов.

Общепрофессиональные 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)
организационно-управленческих	ПК-3. Способен к осуществлению работ по управлению качеством продукции	ПК-3.1 Анализирует причины снижения качества продукции и разрабатывает предложения по их устранению	Знает показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию
			Умеет применять современные методы выявления дефектов. Вызывающих ухудшение качественных и количественных характеристик продукции
			Выявляет причины возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции
		ПК-3.2 Осуществляет инспекционный контроль качества продукции	Знает законодательство РФ в сфере технического регулирования. Стандартизации и обеспечения единства измерений
			Умеет применять методы контроля за применением технических регламентов, стандартов, технических условий и документов по управлению качеством
			Разрабатывает предложения по предупреждению и устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции
		ПК- 3.3 Разрабатывает документацию по контролю качества работ процесса производства продукции	Знает документооборот в организации
			Умеет составлять локальные нормативные акты и документы по контролю качества работ в процессе изготовления продукции
		ПК-3.4 Разрабатывает мероприятия по предотвращению выпуска некачественной продукции	Разрабатывает методики и документы по контролю качества работ в процессе изготовления продукции
			Знает современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции
			Умеет применять современные инструменты контроля качества и управления качеством 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						Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Конт-роль	
1.	Тема 1. Основы методологии и методики управления качеством на современном этапе	6	4						Экзамен
2.	Тема 2. Процессный подход к управлению качеством	6	6						
3.	Тема 3. Организационное проектирование системы менеджмента качества.	6	6						
4.	Тема 4. Внутренний аудит системы менеджмента качества	6	6						
5.	Тема 5. Структура документированной информации в системе менеджмента качества.	6	6						
6.	Тема 6. Этапы управления документированной информацией	6	4						
7.	Тема 7. Виды документированной информации	6	4						
8.	Практическое занятие 1-2. Состав и структура документированной информации	6			9		3		
9.	Практическое занятие 3-4. Управленческие документы	6			9		3		
10.	Практическое занятие 5-6. Проект политики и слай в области качества	6			9		3		
11.	Практическое занятие 7-8. Должностные инструкции	6			9		3		
12.	Практическое занятие 9-10. Положение о подразделении	6			9		3		
13.	Практическое занятие 11-12. Совещание по качеству	6			9		3		
14.	Экзамен	6						36	
ИТОГО:			36		54		18	36	

IV. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Тема 1. Основы методологии и методики управления качеством на современном этапе

Сущность качества и стадии его развития. Теория и практика управления качеством на современном этапе и пути его развития. Общие и системные принципы управления качеством. Стадии и этапы жизненного цикла продукции и услуг. Основные методы управления качеством.

Тема 2. Процессный подход к управлению качеством.

Типы процессов, выделяемых в системе менеджмента качества организации. Функциональное и процессное управление. Управление процессами. Проектирование структуры процессов.

Тема 3. Организационное проектирование системы менеджмента качества.

Общие требования к системе менеджмента качества. Стадии и этапы разработки системы менеджмента качества. Внедрение и сертификация системы менеджмента качества. Совершенствование и развитие системы менеджмента качества.

Тема 4. Внутренний аудит системы менеджмента качества.

Планирование и организация процесса внутреннего аудита системы менеджмента качества. Методические основы внутреннего аудита системы менеджмента качества.

Тема 5. Структура документированной информации в системе менеджмента качества.

Требования стандартов. Цели документирования процессов организации и результатов деятельности. Структура документированной информации организации. Требования отраслевых стандартов к документированию информации.

Тема 6. Этапы управления документированной информацией.

Создание и актуализация. Распределение, обеспечение доступности поиска, использование. Хранение и защита. Управление изменениями.

Соблюдение сроков хранения и порядка уничтожения. Управление внешней нормативной документацией. Управление записями.

Тема 7. Виды документированной информации.

Политика в области качества. Цели в области качества. Руководство по качеству. Стандарт организации. Конструкторская документация. Технологическая документация. Рабочая инструкция. Положение о подразделении. Должностная инструкция. Формы. План по качеству. Протокол совещания. Служебное письмо. Записи.

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 1-2. Состав и структура документированной информации

МАО Мозговой штурм – 4 часа, работа в малых группах.

Определение предварительного состава и структуры документированной информации, если организация приняла решение о принятии системы менеджмента качества. Результаты работы представить в виде иерархической структуры документов. При разработке структуры документов допускается самостоятельно уточнять процессы, вид выпускаемой продукции или оказываемой услуги и наименования должностей сотрудников организации.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 3-4. Управленческие документы.

Применяя Приказ Министерства культуры РФ от 25 августа 2010 г. N 558 "Об утверждении Перечня типовых управленческих архивных документов, образующихся в процессе деятельности государственных органов, органов местного самоуправления и организаций, с указанием сроков хранения", составьте типовую форму для выбранного предприятия и определите срок хранения следующих документов:

1. Стандарт организации на продукцию
2. Политика в области качества
3. Цели в области качества

4. Приказ
5. Письмо заказчику
6. Протокол совещания
7. Журнал входного контроля
8. Журнал приемки сырья
9. Журнал учета температурного режима холодильной установки
10. Акт сдачи-приемки работ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 5-6. Проект политики и целей в области качества.

Разработайте проект политики и целей в области качества для выбранной отрасли.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 7-8. Должностные инструкции

На сайте Минтруда РФ найдите профессиональный стандарт по своей или смежной специальности. С учетом положения профессионального стандарта разработайте проект должностной инструкции по соответствующей специальности.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 9-10. Положение о подразделении

Разработайте проект положения о подразделении:

- служба качества;
- отдел маркетинга;
- отдел развития;
- отдел сбыта;
- отдел закупок;

И т.д.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 11-12. Совещание по качеству

МАО работа в малых группах – 4 часа.

Команда 3-5 человек. Проведите совещание по качеству. Вопросы: актуальность политики в области качества, достижение запланированных результатов, проведение внутренних аудитов, качество выпускаемой

продукции, качество поставок продукции, возврат продукции от потребителя.

Оформите протокол совещания.

V. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства*	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Тема 1-7. Практическое занятие 1-12	ПК-3.1 Анализирует причины снижения качества продукции и разрабатывает предложения по их устранению	Знает показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию	ПР-1	–
			Умеет применять современные методы выявления дефектов. Вызывающих ухудшение качественных и количественных характеристик продукции	ПР-4	–
			Выявляет причины возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции	ПР-7	–
2.		ПК-3.2 Осуществляет инспекционный контроль качества продукции	Знает законодательство РФ в сфере технического регулирования. Стандартизации и обеспечения единства измерений	ПР-1	–
			Умеет применять методы контроля за применением технических регламентов, стандартов, технических условий и документов по управлению качеством	ПР-4	–
			Разрабатывает предложения по предупреждению и устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции	ПР-7	–
3.		ПК-3.3 Разрабатывает документацию по контролю качества работ процесса производства продукции	Знает документооборот в организации	ПР-1	–
			Умеет составлять локальные нормативные акты и документы по контролю качества работ в процессе изготовления продукции	ПР-4	–
			Разрабатывает методики и документы по контролю качества работ в процессе изготовления продукции	ПР-7	–
4.		ПК-3.4 Разрабатывает мероприятия по предотвращению выпуска некачественной продукции	Знает современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции	ПР-1	–
			Умеет применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции	ПР-4	–

			Выбирает методы и методики решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска некачественной продукции	ПР-7	–
	Экзамен			–	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.

VI. 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.

VII. 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, 2021. — 105 с. <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Urait:Urait-474734&theme=FEFU>
2. Донченко, Л. В. Система менеджмента безопасности пищевой продукции : учебное пособие / Л. В. Донченко, А. А. Варивода, Е. А.

Ольховатов. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 103 с.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-77014&theme=FEFU>

3. Высокотехнологичные производства в общественном питании : учеб. пособие / Т.Л. Камоза, Т.Н. Сафронова, Г.А. Губаненко, С.В. Ивлева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 96 с.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Znanium:Znanium-1032202&theme=FEFU>

4. Высокотехнологичные производства продуктов питания : учебное пособие / Т. В. Пилипенко, Н. И. Пилипенко, Т. В. Шленская, О. И. Кутина. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2014. — 112 с.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-30205&theme=FEFU>

5. Руководство по валидации мер по контролю безопасности пищевых продуктов (guidelines for the validation of food safety control measures) САС/GL 69 – 2008 / перевод М. В. Межецкая. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2014. — 21 с. <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-23414&theme=FEFU>

Дополнительная литература

1. Дворецкий, Д. С. Основы проектирования пищевых производств : учебное пособие / Д. С. Дворецкий, С. И. Дворецкий. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 352 с.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-64153&theme=FEFU>

2. Жуков, В. К. Метрология. Теория измерений : учебное пособие для вузов / В. К. Жуков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 414 с.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Urait:Urait-451396&theme=FEFU>

3. Завертаная, Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний : учебное пособие для вузов / Е. И. Завертаная. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 313 с. – Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Urait:Urait-453041&theme=FEFU>

4. Николаев, М. И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие / М. И. Николаев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий

(ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 115 с. – Режим доступа:
<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-89446&theme=FEFU>

5. Производственный менеджмент. Практикум : учебное пособие для вузов / И. Н. Иванов [и др.] ; под общей редакцией И. Н. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. – Режим доступа:
<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Urait:Urait-466243&theme=FEFU>

Нормативно-правовые материалы

1. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» № ТР ТС 021/2011 Принят решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011г. [Электронный ресурс] : [Официальный сайт Комиссии таможенного союза] – адрес URL: www.tsouz.ru

2. Технический регламент Таможенного союза Пищевая продукция в части ее маркировки № ТР ТС 022/2011. Принят решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011г. [Электронный ресурс] : [Официальный сайт Комиссии таможенного союза] – адрес URL: www.tsouz.ru

3. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции» № ТР ТС 034/2013. Принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 09 октября 2013 года № 67. [Электронный ресурс] : [Официальный сайт Евразийской экономической комиссии] – адрес URL: <http://www.eurasiancommission.org>

4. Технический регламент Евразийского экономического союза "О безопасности рыбы и рыбной продукции" № ТР ЕАЭС 040/2016. Принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 18 октября 2016 года N 162 [Электронный ресурс] : [ТехЭксперт] – адрес URL: <http://docs.cntd.ru/document/420394425>

5. Решение Комиссии ТС «О едином знаке обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза» (с изменениями на 20 июля 2012 года) № 711 от 15 июля 2011. [Электронный ресурс] : [Официальный

сайт Комиссии таможенного союза] – адрес URL: www.tsouz.ru (дата опубликования 02.08.2011)

6. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь – Введ. 2015-11-01. – М. : ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 2015. – 54 с : ил. <https://docs.cntd.ru/document/1200124393>

7. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования. – Введ. 2015-11-01 М. : ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 2015. – 65 с : ил. <https://docs.cntd.ru/document/1200124394>

8. ГОСТ Р 56671-2015 Рекомендации по разработке и внедрению процедур, основанных на принципах ХАССП <http://docs.cntd.ru/document/1200125978>

9. ГОСТ Р 51705.1-2001 Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования <http://docs.cntd.ru/document/1200007424>

10. ГОСТ Р ИСО 22000-2007 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции, <https://docs.cntd.ru/document/1200166674>

11. ГОСТ Р 54762-2011/ISO/TS 22002-1:2009 Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 1. Производство пищевой продукции, <https://docs.cntd.ru/document/1200091360>

12. ГОСТ Р 56746-2015/ISO/TS 22002-2:2013 Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 2. Общественное питание, <https://docs.cntd.ru/document/1200127776>

13. ГОСТ Р 56398-2015/ISO/TS 22002-4:2013 Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 4. Производство упаковки для пищевой продукции, <https://docs.cntd.ru/document/1200120134>

14. ГОСТ Р 56669-2015/ISO/TS 22002-3:2011 Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 3.

<https://docs.cntd.ru/document/1200125976>

15. МР 5.1.0096-14 Методические подходы к организации оценки процессов производства (изготовления) пищевой продукции на основе принципов ХАССП, <https://docs.cntd.ru/document/1200124841>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – Режим доступа: URL: <http://www.gost.ru/>
2. Евразийская экономическая комиссия – Режим доступа: URL: <http://www.tsouz.ru/Pages/Default.aspx>
3. Техэксперт– [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.cntd.ru/>
4. ЕВРАЗИЙСКОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СООБЩЕСТВО – [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://evrazes.com/>
5. Библиотека ГОСТов и нормативных документов. - Режим доступа: <http://libgost.ru/>
6. ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др.: Образовательный ресурс. - Режим доступа: <http://g-ost.ru/>
7. Евразийский экономический союз: Правовой портал. - Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/>
8. Codex Alimentarius. International Food Standards. - Режим доступа: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-home/en/>

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.

VIII. 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, подготовку к практическим занятиям (собеседование, коллоквиум), решение ситуационных задач, написание реферата.

Освоение дисциплины «Системы обеспечения качества пищевой и биотехнологической продукции» 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 «Системы обеспечения качества пищевой и биотехнологической продукции» является экзамен.

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).

IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине «Системы обеспечения качества пищевой и биотехнологической продукции» 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
<p>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)</p>	<p>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 Avervision CP355AF ЖК-панель 47", Full HD, LG M4716 CCBA Мультимедийный проектор, Mitsubishi EW330U, 3000 ANSI Lumen, 1280x800 Сетевая видеочка Multipix MP-HD718</p>	
<p>Аудитории для самостоятельной работы студентов (690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, корпус А, каб. А1007 (А1042))</p>	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДВФУ. 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</p>	

	<p>плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>	
--	--	--