



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

СОГЛАСОВАНО

Научный руководитель ОП

Чеснокова Н.Ю.

(ФИО)

Руководитель ОП

Сенотрусова Т.А.

(подпись)

(ФИО)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий базовой кафедрой пищевой и клеточной инженерии

Ершова Т.А.

(подпись) (И.О. Фамилия)

«20» февраля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Food safety and international quality systems
(Продовольственная безопасность и международные системы качеств)
Направление подготовки
19.04.01 Биотехнология
Магистерская программа «Агропищевая биотехнология»
Форма подготовки: очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от № 737 от 10.08.2021.

Рабочая программа обсуждена на заседании базовой кафедры пищевой и клеточной инженерии протокол от «20» февраля 2023 г № 03/01.

Заведующий базовой кафедрой пищевой и клеточной инженерии Т.А. Ершова

Составитель: канд. техн. наук, доцент Коршенко Л.О., канд.тех.наук, доцент Фищенко Е.С.

Владивосток
2023

Оборотная сторона титульного листа РПД

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

Аннотация дисциплины

Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц / 108 академических часов. Является дисциплиной части ОП, обязательной части, изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических занятий в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 72 часа (в том числе на подготовку к экзамену в объеме 54 часов).

Язык реализации: русский.

Цель: сформировать у студентов необходимые компетенции в области продовольственной безопасности, национальных и международных систем менеджмента качества, которые помогут будущему специалисту в решении вопросов, связанных с их профессиональной деятельностью.

Задачи:

- раскрыть понятия продовольственной безопасности и критериев ее определения;
- ознакомить с аспектами мировой продовольственной проблемы, с причинами нехватки продовольствия и с основными направлениями борьбы с голодом, предпринимаемыми мировым сообществом;
- раскрыть причины кризисной ситуации, сложившейся в агропродовольственном комплексе России в процессе его реформирования; основные направления формирования эффективной агропродовольственной политики России, восстановления ее продовольственной безопасности;
- раскрыть роль мировой торговли и продовольственных транснациональных корпораций, мировых и региональных продовольственных организаций в снижении остроты продовольственной проблемы;

- дать базовые сведения, касающиеся внешнеэкономической составляющей продовольственной безопасности России в системе Евразийского экономического союза;
- сформировать умение использовать методы оценки и моделирования уровня состояния продовольственной безопасности регионов России;
- способствовать развитию навыков по разработке направлений и способов обеспечения продовольственной безопасности отдельных субъектов Российской Федерации;
- 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-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, УК-3- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, ОПК-3 – Способен разрабатывать алгоритмы и участвовать в разработке программ в сфере своей профессиональной деятельности, ОПК-6 - Способен разрабатывать и применять на практике инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений: «Товароведение и экспертиза пищевых систем», «Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов», «Управление цифровой трансформацией», «Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)», «Instrumental high-tech methods for studying biological objects (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований биологических объектов)», обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Администрирование и управление сельским хозяйством и агропромышленным комплексом», «Актуальные методы создания биопрепаратов для агропромышленного комплекса», «Сельскохозяйственная биотехнология и наукоемкие технологии переработки сельскохозяйственного сырья», формирующих компетенции: ПК-3 Способен к организационно-управленческому обеспечению производства биотехнологической продукции для агропищевой промышленности; ПК-4 Способен к стратегическому управлению развитием производства биотехнологической продукции для агропищевой промышленности; ПК-5 Способен к модернизации и разработке предложений по совершенствованию биотехнологических производств.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы,

характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Профессиональные знания	ОПК-1 Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК 1.1 Планирует, организывает и проводит научно-исследовательские работы в области биотехнологии, проводит корректную обработку результатов экспериментов и делает обоснованные заключения и выводы	Знает правила проведения научно-исследовательских работ в области биотехнологии; Умеет планировать и организовывать научно-исследовательские работы в области биотехнологии; Владеет методами корректной обработки результатов экспериментов и делает обоснованные заключения и выводы
		ОПК 1.2 Проводит анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок	Знает методы анализа научной и технической информации в области биотехнологии с целью научной, патентной поддержки проводимых исследований и технологических разработок; Умеет проводить анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин; Владеет способностью анализировать научную и техническую информации в области биотехнологии и смежных дисциплин;
Исследования и разработки	ОПК-5. Способен планировать и проводить комплексные экспериментальные и расчетнотеоретические исследования по разработанной программе, критически анализировать, обобщать и интерпретировать полученные экспериментальные данные	ОПК-5.1. Применяет информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач	Знает информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач; Умеет применять информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач; Владеет способностью использовать информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач;

		ОПК-5.2. Применяет современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных	Знает современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных; Умеет применять современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных; Владеет современными методами для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных;
--	--	---	---

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональных компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
производственно-технологический	ПК-4 Способен к стратегическому управлению развитием производства биотехнологической продукции для агропищевой промышленности	ПК-4.1. Осуществляет управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции	Знает способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции Умеет применять способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции Владеет способами управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции
		ПК-4.2. Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукции	Знает способы разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции Владеет способами разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность»

и международные системы качеств)» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы / активного / интерактивного обучения: дискуссия (семинар-пресс-конференция), работа в малых группах, практическое задание (кейс-технология), реферат.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: сформировать у студентов необходимые компетенции в области продовольственной безопасности, которые помогут будущему специалисту в решении вопросов, связанных с их профессиональной деятельностью.

Задачи:

- раскрыть понятия продовольственной безопасности и критериев ее определения;
- ознакомить с аспектами мировой продовольственной проблемы, с причинами нехватки продовольствия и с основными направлениями борьбы с голодом, предпринимаемыми мировым сообществом;
- раскрыть причины кризисной ситуации, сложившейся в агропродовольственном комплексе России в процессе его реформирования; основные направления формирования эффективной агропродовольственной политики России, восстановления ее продовольственной безопасности;
- раскрыть роль мировой торговли и продовольственных транснациональных корпораций, мировых и региональных продовольственных организаций в снижении остроты продовольственной проблемы;
- дать базовые сведения, касающиеся внешнеэкономической составляющей продовольственной безопасности России в системе Евразийского экономического союза;
- сформировать умение использовать методы оценки и моделирования уровня состояния продовольственной безопасности регионов России;
- способствовать развитию навыков по разработке направлений и способов обеспечения продовольственной безопасности отдельных субъектов Российской Федерации.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, УК-3- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, УК-5 - Способен

анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, ОПК-3 – Способен разрабатывать алгоритмы и участвовать в разработке программ в сфере своей профессиональной деятельности, ОПК-6 - Способен разрабатывать и применять на практике инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений: «Товароведение и экспертиза пищевых систем», «Концептуальные принципы наукоемких биоэкономических процессов», «Управление цифровой трансформацией», «Modern food engineering (Современная пищевая инженерия)», «Instrumental high-tech methods for studying biological objects (Инструментальные высокотехнологичные методы исследований биологических объектов)», обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Администрирование и управление сельским хозяйством и агропромышленным комплексом», «Актуальные методы создания биопрепаратов для агропромышленного комплекса», «Сельскохозяйственная биотехнология и наукоемкие технологии переработки сельскохозяйственного сырья», формирующих компетенции: ПК-3 Способен к организационно-управленческому обеспечению производства биотехнологической продукции для агропищевой промышленности; ПК-4 Способен к стратегическому управлению развитием производства биотехнологической продукции для агропищевой промышленности; ПК-5 Способен к модернизации и разработке предложений по совершенствованию биотехнологических производств.

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

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
--	--	--	--

Профессиональные знания	ОПК-1 Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК 1.1 Планирует, организывает и проводит научно-исследовательские работы в области биотехнологии, проводит корректную обработку результатов экспериментов и делает обоснованные заключения и выводы	Знает правила проведения научно-исследовательских работ в области биотехнологии; Умеет планировать и организовывать научно-исследовательские работы в области биотехнологии; Владеет методами корректной обработки результатов экспериментов и делает обоснованные заключения и выводы
		ОПК 1.2 Проводит анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок	Знает методы анализа научной и технической информации в области биотехнологии с целью научной, патентной поддержки проводимых исследований и технологических разработок; Умеет проводить анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин; Владеет способностью анализировать научную и техническую информации в области биотехнологии и смежных дисциплин;
Исследования и разработки	ОПК-5. Способен планировать и проводить комплексные экспериментальные и расчетнотеоретические исследования по разработанной программе, критически анализировать, обобщать и интерпретировать полученные экспериментальные данные	ОПК-5.1. Применяет информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач	Знает информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач; Умеет применять информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач; Владеет способностью использовать информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач;

		ОПК-5.2. Применяет современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных	Знает современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных; Умеет применять современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных; Владеет современными методами для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных;
--	--	---	---

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

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональных компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
производственно-технологический	ПК-4 Способен к стратегическому управлению развитием производства биотехнологической продукции для агропищевой промышленности	ПК-4.1. Осуществляет управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции	Знает способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции Умеет применять способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции Владеет способами управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции
		ПК-4.2. Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукции	Знает способы разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции Владеет способами разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции

II. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 академических часов).

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. Продовольственная безопасность: сущность и состав	1	1						экзамен
2.	Тема 2. Состояние продовольственного комплекса и агропродовольственная политика России	1	1						
3.	Тема 3. Актуальные проблемы обеспечения продовольственной безопасности России	1	2						
4.	Тема 4. Основные направления и способы обеспечения продовольственной безопасности России	1	1						
5.	Тема 5. Продовольственная безопасность России в системе евразийской интеграции	1	2						
	Тема 6. Качество и безопасность как основные свойства продукции.	1	1						
	Тема 7. Контроль качества пищевой и кормовой продукции.	1	2						
	Тема 8. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками.	1	2						
	Тема 9. Организация работ в системе ХАССП.	1	2						
	Тема 10. Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции	1	2						
	Тема 11. Международные стандарты в области пищевых производств	1	2						
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 1. Состояние продовольственного комплекса и агропродовольственная политика России	1			1		3		
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 2. Международные продовольственные	1			2		3		

организации. Основные направления и способы обеспечения продовольственной безопасности и независимости экономически развитых стран							
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 3. Агропродовольственные причины всемирного антиглобалистского движения	1			1		3	
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 4. Оценка базовых положений продовольственной безопасности России, обеспечивающей экономическую независимость России	1			2		3	
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 5. Изучение стандарта ИСО 9001-2015. «Система менеджмента качества. Требования» (разделы 1-6)	1			2		3	
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 6. Изучение стандартов ИСО 9001-2008 «Система менеджмента качества требования» (разделы 7,8)	1			2		3	
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 6. Изучение стандартов ИСО 9001-2008 «Система менеджмента качества требования» (разделы 7,8)	1			2		3	
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 7. Разработка проекта свода правил (СП)	1			2		3	
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 8. Разработка проекта правил по стандартизации	1			2		3	
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 9. Проведение самооценки (контрольного аудита) в организации. Самооценка организации на соответствие требованиям стандарта ИСО 9001-2008.	1			2		3	
Экзамен	1						45
ИТОГО:		18		18		27	45

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Тема 1. Продовольственная безопасность: сущность и состав

Основные понятия и регуляторы продовольственной безопасности. Система показателей, характеризующих продовольственную безопасность. Критерии оценки продовольственной безопасности и угрозы ее обеспечения. Совершенствование методов оценки продовольственной безопасности.

Тема 2. Состояние продовольственного комплекса и агропродовольственная политика России

Продовольственное положение России в предреформенные годы. Направления и результаты реформирования АПК. Продовольственное положение России в настоящее время. Цели, задачи и направления формирования эффективной агропродовольственной политики, обеспечивающей восстановление продовольственной безопасности России. Основные тенденции и направления развития агропромышленного комплекса отдельных субъектов Российской Федерации.

Тема 3. Актуальные проблемы обеспечения продовольственной безопасности России

Проблемы обеспечения человечества продовольствием. Направления обеспечения продовольственной безопасности России. Оценка современного уровня состояния продовольственной безопасности России. Моделирование уровня продовольственного обеспечения регионов России.

Тема 4. Основные направления и способы обеспечения продовольственной безопасности России

Отечественный и зарубежный опыт обеспечения продовольственной безопасности. Целевые ориентиры продовольственной безопасности России. Механизмы обеспечения глобальной, региональной и национальной продовольственной безопасности. Продовольственная безопасность России в условиях, диктуемых Всемирной торговой организацией.

Тема 5. Продовольственная безопасность России в системе евразийской интеграции

Внешнеэкономические механизмы обеспечения продовольственной безопасности России. Значение Евразийского экономического союза в системе продовольственной безопасности России. Динамика экспортно-импортных поставок сельскохозяйственного сырья в контексте продовольственной безопасности России. Трехсторонняя торговля продовольственными товарами в системе Евразийского экономического союза.

Тема 6. Качество и безопасность как основные свойства продукции.

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. Общеввропейский опыт управления качеством. Требования к системе менеджмента качества стандартов ISO серии 22000 и пути их соблюдения.

Тема 7. Контроль качества пищевой и кормовой продукции.

Показатели качества. Факторы, влияющие на качество пищевой и кормовой продукции. Контроль как одно из средств обеспечения качества пищевой и кормовой продукции. Методы и средства контроля качества пищевой и кормовой продукции.

Тема 8. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками.

Идентификация потенциального риска или рисков. Выявление критических контрольных точек в производстве. Установление и соблюдение предельных значений параметров. Разработка системы мониторинга. Разработка процедур внутренних проверок. Разработка корректирующих действий. Документирование системы ХАССП.

Тема 9. Организация работ в системе ХАССП.

Общие требования ХАССП. Исходная информация для разработки системы. Основные опасные факторы и предупреждающие действия. Критические контрольные точки. Критические переделы. Система мониторинга. Корректирующие действия. Внутренние проверки. Документация системы ХАССП.

Тема 10. Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции

Построение блок-схемы производственного процесса. Анализ рисков по диаграмме. Метод «Дерева принятия решений» для определения критических

контрольных точек. Форма рабочего листа контроля качества и безопасности продукции.

Тема 11. Международные стандарты в области пищевых производств

Кодекс Алиментариус. Система HACCP (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. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 1. Состояние продовольственного комплекса и агропродовольственная политика России

1. Уровень обеспечения населения России продуктами питания и его соответствие рациональным нормам потребления пищевых продуктов.

2. Источники формирования продовольственного фонда страны и их оценка с позиций обеспечения ее продовольственной безопасности и независимости.

3. Тенденции изменения объемов производства продуктов питания и

причины нежелательных изменений.

4. Цели и задачи аграрного реформирования и достигнутые результаты.

5. Основные причины провала курса реформ, невыполнения правительственных законов и программ стабилизации и восстановления аграрного производства.

6. Региональные программы стабилизации и развития агропромышленного производства.

7. Задачи и направления формирования эффективной государственной агропродовольственной политики России.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 2. Международные продовольственные организации. Основные направления и способы обеспечения продовольственной безопасности и независимости экономически развитых стран

1. Цель создания международных продовольственных организаций и решаемые задачи.

2. Роль международных продовольственных организаций в смягчении последствий мирового продовольственного кризиса.

3. Региональные межгосударственные союзы и соглашения по производству и использованию аграрной продукции.

4. Этапы формирования и сущность современной агропродовольственной политики США.

5. Агропродовольственная политика государств Европы, Японии, Китая.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 3. Агропродовольственные причины всемирного антиглобалистского движения

1. Изменения в агропродовольственной политике США в 80-е годы и их отражение в деятельности Генерального соглашения по тарифам и торговле (ГАТТ) и Всемирной торговой организации (ВТО).

2. Характер разногласий между входящими в ВТО странами в отношении проводимой ее руководством политики.

3. Всемирное антиглобалистское движение как результат мирового продовольственного кризиса и проводимой ВТО политики.

4. Развитие агропромышленного комплекса России в условиях, диктуемых ВТО.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 4. Оценка базовых положений продовольственной безопасности России, обеспечивающей экономическую независимость России

Используя данные Федеральной службы государственной статистики (<https://rosstat.gov.ru/>) оценить продовольственную безопасность одного из федеральных округов России (на примере однородной группы продовольственных товаров или отрасли агропромышленного комплекса):

1. Провести расчет экспорта, импорта и внешнеторгового оборота.

2. Рассчитать основные показатели ряда динамики экспорта продовольственных товаров или сельскохозяйственного сырья в России. Результаты представить в графическом виде. Сделать выводы.

3. Рассчитать основные показатели ряда динамики импорта продовольственных товаров или сельскохозяйственного сырья в России. Результаты представить в графическом виде. Сделать выводы.

4. Рассчитать основные показатели ряда динамики внешнеторгового оборота продовольственных товаров или сельскохозяйственного сырья в России. Результаты представить в графическом виде. Сделать выводы.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 5. Изучение стандарта ИСО 9001-2015. «Система менеджмента качества. Требования» (разделы 1-6)

Метод активного обучения – мозговой штурм

Цель работы: изучение основных положений стандарта ИСО 9001-2015.

Материалы для работы: стандарты ИСО 9001-2008, ИСО 9001-2005.

Задание.

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 В конце занятия дискуссия на тему занятия.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 6. Изучение стандартов ИСО 9001-2008 «Система менеджмента качества требования» (разделы 7,8)

Метод активного обучения – разминка

Цель работы: Изучение основных положений стандарта ИСО 9001- 2008

Материалы для работы: Стандарты ИСО 9001-2008, ИСО 9004-2005.

Задание:

1 Ознакомление с текстом стандартов ИСО 9001-2008, ИСО 9004-2005 (разделы 7,8), с комментариями преподавателя.

2 Законспектировать ответы на вопросы с ссылкой на соответствующий раздел и пункт стандартов.

3 В конце занятий дискуссия на тему занятий.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 7. Разработка проекта свода правил (СП)

Метод активного обучения – мозговой штурм

Цель работы. Изучить принципы разработки свода правил.

Задания:

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.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 8. Разработка проекта правил по стандартизации

Метод активного обучения – разминка

Цель работы: Изучить принципы разработки правил по стандартизации (ПР).

Задания:

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 ПР.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 9. Проведение самооценки (контрольного аудита) в организации. Самооценка организации на соответствие требованиям стандарта ИСО 9001-2008.

Метод активного обучения – мозговой штурм

Цель работы. Приобретение слушателями практических навыков в освоении методики самооценки организации. Навыков работы с нормативными документами.

Материалы для работы. Стандарты ИСО 9001-2008, ИСО 9004- 2005, методические указания к практическим занятиям для IV курса специальности 060800 «Управление качеством». Протокол контрольного аудита организации пищевой промышленности на соответствие требованиям ИСО 9001-2008 дает преподаватель.

Задание.

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

2 Затем рассчитывают рейтинг организации в %.

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

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.	Тема 1. – Тема 11. Практическое	ОПК 1.1 Планирует, организует и проводит научно-	Знает правила проведения научно-	УО-4 ПР-11	-

	занятие 1 – 9.	исследовательские работы в области биотехнологии, проводит корректную обработку результатов экспериментов и делает обоснованные заключения и выводы	исследовательских работ в области биотехнологии		
			Умеет планировать и организовывать научно-исследовательские работы в области биотехнологии	УО-4 ПР-11	-
			Владеет методами корректной обработки результатов экспериментов и делает обоснованные заключения и выводы	УО-4 ПР-11	-
2.	Тема 1. – Тема 11. Практическое занятие 1 – 9.	ОПК 1.2 Проводит анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок	Знает методы анализа научной и технической информации в области биотехнологии с целью научной, патентной поддержки проводимых исследований и технологических разработок	УО-4 ПР-4	-
			Умеет проводить анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин	УО-4 ПР-4 ПР-11	-
			Владеет способностью анализировать научную и техническую информацию в области биотехнологии и смежных дисциплин	УО-4 ПР-4 ПР-11	-
3.	Тема 1. – Тема 11. Практическое занятие 1 – 9.	ОПК-5.1. Применяет информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач	Знает информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач	УО-4 ПР-4	

			Умеет применять информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач	УО-4 ПР-4 ПР-11	
			Владеет способностью использовать информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач	УО-4 ПР-4 ПР-11	
4.	Тема 1. – Тема 11. Практическое занятие 1 – 9.	ОПК-5.2. Применяет современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных	Знает современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных	УО-4 ПР-4	
			Умеет применять современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных	УО-4 ПР-4 ПР-11	
			Владеет современными методами для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных	УО-4 ПР-4 ПР-11	
5.	Тема 1. – Тема 11. Практическое занятие 1 – 9.	ПК-4.1 Осуществляет управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции	Знает способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции	УО-4 ПР-4	
			Умеет применять способы управления качеством,	УО-4 ПР-4 ПР-11	

			безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции Владеет способами способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции	УО-4 ПР-4 ПР-11	
6.	Тема 1. – Тема 11. Практическое занятие 1 – 9.	ПК-4.2 Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукции	Знает способы разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции	УО-4 ПР-4	
			Умеет применять способы разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции	УО-4 ПР-4 ПР-11	
			Владеет способами разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции	УО-4 ПР-4 ПР-11	
7	Экзамен			-	ПР-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); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) 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. Зяблицева, М. А. Производственные системы обеспечения качества и безопасности продуктов питания : учебное пособие / М. А. Зяблицева, Н. И. Барышникова, Л. Г. Коляда. — Магнитогорск : МГТУ им. Г.И. Носова, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-9967-1844-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170643>
2. 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>
3. Бессонова, Л. П. Научные основы обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов : монография / Л. П. Бессонова, Н. И. Дунченко, Л. В. Антипова. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-98879-076-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/222449>
4. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для аспирантов : учебник / Н. И. Дунченко, М. П. Щетинин, В. С. Янковская. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-3334-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213167>
5. Национальная экономика: обеспечение продовольственной безопасности в условиях интеграции и глобализации: монография / под ред. акад. Э.Н. Крылатых, проф. В.З. Мазлоева. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2022. — 238 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=391306>

Дополнительная литература

1. Дадалко, В.А. Продовольственная безопасность: мировое сообщество, сельское хозяйство, экономическая экспансия: монография / В.А. Дадалко, Е.Р. Михалко. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 704 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=881308>
2. Стандарты и качество продукции: Учебно-практическое пособие/Берновский Ю. Н. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 256 с., <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=Znanium:Znanium-527632&theme=FEFU>
3. Зельднер, А.Г. Экономический механизм обеспечения продовольственной безопасности в условиях инвестиционных ограничений: опыт и проблемы: монография / А.Г. Зельднер. – Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. – 160 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=329271>
4. Шагайда, Н.И. Драйверы роста и структурных сдвигов в сельском хозяйстве России / Н.И. Шагайда, В.Я. Узун. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. – 98 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=344581>
5. Дремина, М.А. Проектный подход к разработке и внедрению систем менеджмента качества [Электронный ресурс] / М.А. Дремина, В.А. Копнов, А.А. Станкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 304 с., <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=Lan:Lan-60653&theme=FEFU>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»

1. Библиотека ГОСТов и нормативных документов. Режим доступа: <http://libgost.ru/>
2. ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др.: Образовательный ресурс. Режим доступа: <http://g-ost.ru/>
3. Евразийский экономический союз: Правовой портал. Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/>
4. Федеральная таможенная служба: Официальный сайт. Режим доступа:

<http://www.customs.ru/>

5. TKS.RU – все о таможене. Таможня для всех – российский таможенный портал. Режим доступа: <http://www.tks.ru/>

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

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. ЭУК на платформе электронного обучения LMS Blackboard (<https://bb.dvfu.ru/>): [FU50015-38.04.07-SAPB-01: Современные аспекты продовольственной безопасности](https://bb.dvfu.ru/webapps/blackboard/content/listContentEditable.jsp?content_id=348347_1&course_id=7844_1) (https://bb.dvfu.ru/webapps/blackboard/content/listContentEditable.jsp?content_id=348347_1&course_id=7844_1).

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

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

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

5. 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, выполнение аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям (собеседование, дискуссия), выполнение и защиту практического задания (кейс-технология) и реферата.

Освоение дисциплины «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)» 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 « Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)» 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 «Food safety and international quality systems (Продовольственная безопасность и международные системы качества)» 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
690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, этаж 7, № помещения 600	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенная комплектом учебной мебели (столы и стулья), ученической доской, мультимедийным оборудованием. 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

<p>690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 2, № помещения 115</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа,оснащенная оборудованием и техническими средствам обучения.Оснащенная комплектом учебной мебели (столы и стулья), ученической доской, мультимедийным оборудованием. Компьютерный класс. Моноблок Lenovo C360 19,5 (1600x900), Pentium G3220T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 500GB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7 Корпоративная (64- bit) (23 шт.) Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.</p>
<p>690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 10, № помещения 477</p>	<p>Аудитории для самостоятельной работы студентов. 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 плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>