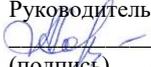




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА
«ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

СОГЛАСОВАНО
Научный руководитель ОП


(подпись) Салимова Т.А.
(ФИО)

Руководитель ОП


(подпись) Коршенко Л.О.
(ФИО)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий базовой кафедрой «Биоэкономики и
продовольственной безопасности»


(подпись) Текутьева Л.А.
(И.О. Фамилия)

11 февраля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Законодательная и нормативная база обеспечения пищевой и экологической безопасности
Направление подготовки 27.03.02 Управление качеством
Контроль, управление качеством и безопасностью пищевых производств и систем
Форма подготовки: очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 869.

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

Составители: канд. техн. наук, доцент Фищенко Е.С., д-р биол. наук, доцент Цыганков В.Ю.

Владивосток
2023

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

Аннотация дисциплины

Законодательная и нормативная база обеспечения пищевой и экологической безопасности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц / 180 академических часов. Является дисциплиной по выбору части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 2 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 36 часов, лабораторных работ в объеме 54 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 90 часов (в том числе 36 часов на подготовку к экзамену).

Язык реализации: русский.

Цель: формирование компетенций в области современных форм и методов организации производства пищевого сырья и продуктов питания с позиции актуальности проблем пищевой и экологической безопасности.

Задачи:

- способствовать формированию у студентов системы знаний о правовых, экономических и социальных основах обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов;
- ознакомить студентов с законодательством Российской Федерации, касающимся вопросов производства качественной и безопасной пищевой продукции;
- сформировать представления о видах промышленных аварий, их источниках, причинах возникновения и последствиях;
- раскрыть роль государства в обеспечении безопасной эксплуатации опасных производственных объектов;
- научиться работать с законодательными актами и другими нормативными документами в области пищевой и экологической безопасности.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: ОПК-1.1 Использует

основные положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач профессиональной деятельности, ОПК-1.2 Анализирует и выбирает оптимальные варианты решения задач управления качеством на основе знаний положений, законов и методов естественных наук и математики, ОПК-2.1 Формулирует задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественно-научных дисциплин (модулей), ОПК-2.2 Строит модели систем задач управления, устанавливает их взаимосвязи, анализирует и диагностирует причины появления проблем управления, полученные в результате изучения дисциплин: «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа», «Физическая и коллоидная химия», «Биохимия и пищевая химия», «Общая биология и микробиология», «Инструментальные методы исследования», Биоинформатика; обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Проектный практикум», «Основы биотехнологии», «Разработка систем менеджмента качества и безопасности на пищевых предприятиях», «Проектирование, контроль и управление биотехнологическими и пищевыми производствами», «Системы менеджмента безопасности пищевых производств и систем, основанные на принципах НАССР», «Системы прослеживаемости в пищевой цепи», «Общая технология пищевых производств», «Международные системы качества и безопасности товаров» / «Пищевое законодательство» и др., формирующих компетенции: ПК-1.1 Анализирует качество материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий, ПК-1.2 Проводит инспекционный контроль производственных процессов, ПК-1.3 Разрабатывает и внедряет новые методики технического контроля качества продукции, проводит испытания новых и модернизированных образцов продукции, ПК-2.1 Анализирует причины снижения качества продукции и разрабатывает предложения по их устранению, ПК-2.2 Проводит инспекционный контроль качества продукции, ПК-2.3 Выявляет причины брака в производстве продукции и разрабатывает рекомендации по его предупреждению, ПК-2.4 Участвует в разработке

документации по контролю качества процесса производства продукции, в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество, ПК-2.5 Разрабатывает мероприятия по предотвращению выпуска бракованной продукции и продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условиям поставок и договоров.

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-4. Способен осуществлять оперативный менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ПК-4.1 Ведет интегрированную систему менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Знает нормативно-правовую базу системы прослеживаемости и безопасности пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
			Умеет выбирать и анализировать нормативно-технические документы, регламентирующие пищевую и экологическую безопасность продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
			Владеет навыками выбора элементов системы прослеживаемости и безопасности пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
		ПК-4.2 Разрабатывает систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественной безопасной прослеживаемой пищевой продукции	Знает показатели и меры обеспечения пищевой и экологической безопасности продукции
	Умеет анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы в области обеспечения пищевой и экологической безопасности продукции		
	ПК-5. Способен организовывать процедуру сертификации и подтверждения соответствия	ПК-5.1 Осуществляет подготовку к сертификации и подтверждению соответствия	Владеет терминологией и навыками работы с правовыми актами в области обеспечения пищевой и экологической безопасности продукции
Знает законодательные требования к процедуре сертификации и подтверждения соответствия; перечень документов и материалов, необходимых для прохождения процедуры			

			сертификации, подтверждения соответствия и инспекционного контроля; правила проведения исследований (испытаний) и приемки объектов в испытательных лабораториях
			Умеет оформлять и вести реестры документов в сфере сертификации и подтверждения соответствия; анализировать результаты исследований (испытаний), проведенных испытательной лабораторией; оценивать программы проведения испытаний с точки зрения полноты проводимых исследований, необходимых для подтверждения соответствия
			Владеет навыками формирования пакета документов и материалов для прохождения процедуры сертификации, подтверждения соответствия и инспекционного контроля
		ПК-5.2 Ведет учет и составляет отчеты о деятельности по сертификации и подтверждению соответствия с использованием средств и технологий цифровизации	Знает современные системы документооборота в области сертификации, подтверждения соответствия и управления качеством
			Умеет формировать отчеты о деятельности по процедуре сертификации и подтверждения соответствия, в том числе с использованием средств и технологий цифровизации
			Владеет навыками анализа статистических данных о процедуре сертификации и подтверждения соответствия, в том числе с использованием аналитики больших данных и интеллектуальных технологий их обработки; разработки предложений по совершенствованию документооборота в области сертификации и подтверждения соответствия
		ПК-5.3 Разрабатывает и внедряет стандарты и технические условия на выпускаемую организацией продукцию	Знает порядок и методики разработки, оформления, утверждения и внедрения стандарты и технические условия на выпускаемую организацией продукцию
			Умеет разрабатывать и внедрять стандарты и технические условия на выпускаемую организацией продукцию

			Владеет навыками анализа и пересмотра стандартов и технических условий на выпускаемую организацией продукцию и разработки плана их внедрения
--	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Законодательная и нормативная база обеспечения пищевой и экологической безопасности» применяются следующие образовательные технологии и методы активного / интерактивного обучения: видеоконсультация и обратная связь онлайн, лекция-беседа, работа в малых группах.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование компетенций в области современных форм и методов организации производства пищевого сырья и продуктов питания с позиции актуальности проблем пищевой и экологической безопасности.

Задачи:

- способствовать формированию у студентов системы знаний о правовых, экономических и социальных основах обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов;
- ознакомить студентов с законодательством Российской Федерации, касающимся вопросов производства качественной и безопасной пищевой продукции;
- сформировать представления о видах промышленных аварий, их источниках, причинах возникновения и последствиях;
- раскрыть роль государства в обеспечении безопасной эксплуатации опасных производственных объектов;
- научиться работать с законодательными актами и другими нормативными документами в области пищевой и экологической безопасности.

Дисциплина «Законодательная и нормативная база обеспечения пищевой и экологической безопасности» является дисциплиной по выбору части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: ОПК-1.1 Использует основные положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач профессиональной деятельности, ОПК-1.2 Анализирует и выбирает оптимальные варианты решения задач управления качеством на основе знаний положений, законов и методов естественных наук и математики, ОПК-2.1 Формулирует задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественно-научных дисциплин (модулей), ОПК-2.2 Строит модели систем задач управления, устанавливает

их взаимосвязи, анализирует и диагностирует причины появления проблем управления, полученные в результате изучения дисциплин: «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа», «Физическая и коллоидная химия», «Биохимия и пищевая химия», «Общая биология и микробиология», «Инструментальные методы исследования», Биоинформатика; обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Проектный практикум», «Основы биотехнологии», «Разработка систем менеджмента качества и безопасности на пищевых предприятиях», «Проектирование, контроль и управление биотехнологическими и пищевыми производствами», «Системы менеджмента безопасности пищевых производств и систем, основанные на принципах НАССР», «Системы прослеживаемости в пищевой цепи», «Общая технология пищевых производств», «Международные системы качества и безопасности товаров» / «Пищевое законодательство» и др., формирующих компетенции: ПК-1.1 Анализирует качество материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий, ПК-1.2 Проводит инспекционный контроль производственных процессов, ПК-1.3 Разрабатывает и внедряет новые методики технического контроля качества продукции, проводит испытания новых и модернизированных образцов продукции, ПК-2.1 Анализирует причины снижения качества продукции и разрабатывает предложения по их устранению, ПК-2.2 Проводит инспекционный контроль качества продукции, ПК-2.3 Выявляет причины брака в производстве продукции и разрабатывает рекомендации по его предупреждению, ПК-2.4 Участвует в разработке документации по контролю качества процесса производства продукции, в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество, ПК-2.5 Разрабатывает мероприятия по предотвращению выпуска бракованной продукции и продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условиям поставок и договоров.

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)
Организационно-управленческий	ПК-4. Способен осуществлять оперативный менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ПК-4.1 Ведет интегрированную систему менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Знает нормативно-правовую базу системы прослеживаемости и безопасности пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
			Умеет выбирать и анализировать нормативно-технические документы, регламентирующие пищевую и экологическую безопасность продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
			Владеет навыками выбора элементов системы прослеживаемости и безопасности пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
		ПК-4.2 Разрабатывает систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественной безопасной прослеживаемой пищевой продукции	Знает показатели и меры обеспечения пищевой и экологической безопасности продукции
			Умеет анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы в области обеспечения пищевой и экологической безопасности продукции
			Владеет терминологией и навыками работы с правовыми актами в области обеспечения пищевой и экологической безопасности продукции
ПК-5. Способен организовывать процедуру сертификации и подтверждения соответствия	ПК-5.1 Осуществляет подготовку к сертификации и подтверждению соответствия	Знает законодательные требования к процедуре сертификации и подтверждения соответствия; перечень документов и материалов, необходимых для прохождения процедуры сертификации, подтверждения соответствия и инспекционного контроля; правила проведения исследований (испытаний) и приемки объектов в испытательных лабораториях	
		Умеет оформлять и вести реестры документов в сфере сертификации и подтверждения соответствия; анализировать результаты	

			<p>исследований (испытаний), проведенных испытательной лабораторией; оценивать программы проведения испытаний с точки зрения полноты проводимых исследований, необходимых для подтверждения соответствия</p>
			<p>Владеет навыками формирования пакета документов и материалов для прохождения процедуры сертификации, подтверждения соответствия и инспекционного контроля</p>
		<p>ПК-5.2 Ведет учет и составляет отчеты о деятельности по сертификации и подтверждению соответствия с использованием средств и технологий цифровизации</p>	<p>Знает современные системы документооборота в области сертификации, подтверждения соответствия и управления качеством</p>
			<p>Умеет формировать отчеты о деятельности по процедуре сертификации и подтверждения соответствия, в том числе с использованием средств и технологий цифровизации</p>
			<p>Владеет навыками анализа статистических данных о процедуре сертификации и подтверждения соответствия, в том числе с использованием аналитики больших данных и интеллектуальных технологий их обработки; разработки предложений по совершенствованию документооборота в области сертификации и подтверждения соответствия</p>
		<p>ПК-5.3 Разрабатывает и внедряет стандарты и технические условия на выпускаемую организацией продукцию</p>	<p>Знает порядок и методики разработки, оформления, утверждения и внедрения стандарты и технические условия на выпускаемую организацией продукцию</p>
			<p>Умеет разрабатывать и внедрять стандарты и технические условия на выпускаемую организацией продукцию</p>
			<p>Владеет навыками анализа и пересмотра стандартов и технических условий на выпускаемую организацией продукцию и разработки плана их внедрения</p>

II. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 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	Раздел I. Научно-технический прогресс и экология человека и природы	4	12	16			54	36	Экзамен
2	Раздел II. Пищевая безопасность: виды опасности и природа их происхождения	4	14	24					
3	Раздел III. Понятие о системе экологической безопасности	4	10	14					
	ИТОГО		36	54			54	36	

IV. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел I. Научно-технический прогресс и экология человека и природы

Тема 1. Безопасность продукции как показатель их качества

Среда обитания человека. Понятие опасности. Научно-технический прогресс и технология производства товаров, вредные и токсичные отходы производства. Остаточные химические вещества в материалах и товарах, формирование токсичных продуктов в процессе переработки и хранения материалов. Пути проникновения токсичных веществ при производстве товаров. Потребительские свойства и роль безопасности товаров как показателя качества. Общие принципы определения безопасности товаров.

Классификация факторов риска, понятие жизненного цикла человека как

совокупности физических, химических и социальных факторов. Основные понятия деятельности человека, негативного воздействия окружающих опасностей. Физические, химические, биологические, психофизические риски и факторы.

Тема 2. Правовая и нормативная база пищевой и экологической безопасности продукции

Правовая база: Федеральные законы в области сертификации, качества и безопасности продукции (ФЗ РФ «О техническом регулировании», «О качестве и безопасности пищевых продуктов», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об охране окружающей среды», «О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности», Доктрина продовольственной безопасности РФ).

Федеральный закон «О сертификации продукции и услуг»: основные цели и задачи сертификации – контроль безопасности для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества; функции органов по сертификации; сертификат соответствия; обязательная сертификация товаров.

Федеральный закон «О защите прав потребителей»: обязанности изготовителя (исполнителя) по обеспечению безопасности товара (работы); права потребителя на безопасность товаров и услуг; права и обязанности изготовителя, в случае причинения вреда жизни, здоровью или имуществу потребителя.

Нормативная база: виды нормативных документов, регламентирующих требования к безопасности товаров и услуг. Нормы и правила, установленные в этих документах.

Раздел II. Пищевая безопасность: виды опасности и природа их происхождения

Тема 3. Характеристика видов и показателей безопасности

Основные виды безопасности потребительских товаров: химическая, радиационная, механическая, электрическая, магнитная, электромагнитная, термическая, санитарно-гигиеническая, противопожарная, вибро- и

шумобезопасность. Основные виды и источники опасности товаров, соотношение уровней значимости их для потребительских товаров.

Химическая безопасность. Классификация вредных веществ по степени опасности и биологическим последствиям. Классы опасности веществ. Предельно-допустимая концентрация веществ (ПДК). Перечень сырья и материалов, допущенных органами Минздрава для производства товаров народного потребления. Запрещенные вещества в производстве товаров. Допустимый уровень миграции (ДУ). Допустимое количество миграции (ДКМ).

Радиационная безопасность: виды излучений; естественные и искусственные источники радиации. Радиационный контроль сырья для производства товаров народного потребления. Электромагнитное излучение: источники электромагнитных полей; Биологическая опасность и нормирование электромагнитных излучений. Электробезопасность: виды электрического тока; воздействия электрического тока: термическое, электрическое, биологическое, механическое, световое; способы и средства электрозащиты.

Шумо- и вибробезопасность. Источники шума. Характеристики звукового поля. Классификация шумов: по частоте, по характеру спектра, по временным характеристикам. Влияние шума на организм человека. Источники вибрации. Физические характеристики вибрации. Основные виды вибраций. Методы снижения вибрации.

Ультрафиолетовое излучение. Лазеры. ИК-излучение. Электромагнитное излучение.

Механическая и термическая безопасность. Противопожарная безопасность.

Тема 4. Безопасность пищевой продукции

Проблема загрязнения пищевых продуктов. Общие принципы гигиенического нормирования вредных веществ в пищевых продуктах. Обеспечение контроля качества пищевых продуктов.

Опасности пищевых веществ. Антиалиментарные факторы.

Загрязнения пищевых продуктов микроорганизмами и их метаболитами, микотоксинами, гельминтами.

Загрязнения продуктов питания химическими элементами. Актуальность проблемы. Токсиколого-гигиеническая характеристика отдельных видов загрязнителей. Загрязнения веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве, нитратами, нитритами и нитрозосоединениями.

Загрязнения веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве. Антибактериальные вещества, гормональные препараты, азотсодержащие кормовые добавки.

Диоксины и полициклические ароматические и хлорсодержащие углеводороды – потенциально опасные загрязнители пищевых продуктов.

Пищевые отравления ядовитыми растительными и животными продуктами. Химические компоненты пищевых продуктов растительного происхождения. Отравления, связанные с употреблением рыбы, моллюсков и ракообразных.

Пищевые добавки. Классификация. Гигиеническое регламентирование ПД в продуктах и рационе питания. Генетически модифицированные источники пищи. Социальные токсиканты.

Раздел III. Понятие о системе экологической безопасности

Тема 5. Принципы экологической безопасности. Экологическая безопасность как глобальная проблема современности

Система экологической безопасности. Понятие о системе экологической безопасности, обеспечивающей минимальный уровень неблагоприятных воздействий на жизнедеятельность и здоровье людей. Общая концепция экологической безопасности. Экологическая безопасность: основные принципы. Основные глобальные экологические проблемы современности и источники угроз международной экологической безопасности. Усилия мирового сообщества по решению глобальных экологических проблем.

Тема 6. Управление в сфере обеспечения безопасности окружающей среды. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов

Управление в сфере обеспечения безопасности окружающей среды. Экологическое право.

V. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

Лабораторная работа № 1. Нормы и контроль пищевой безопасности продукции: правовая база. Санитарные правила и нормы

1. Изучение правовой базы: Федеральные законы в области сертификации, качества и безопасности продукции.

2. Изучение Санитарных правил и норм, регламентирующих безопасность продукции.

3. Ознакомление с основными показателями пищевой безопасности. Выявление основных показателей безопасности продукции.

Лабораторная работа № 2. Контроль безопасности пищевой продукции: нормативная база

1. Изучение нормативной базы для контроля безопасности пищевой продукции: виды документов, регламентирующих требования к безопасности товаров и услуг; нормы и правила, установленные в этих документах.

2. Ознакомление с основными показателями безопасности пищевой продукции. Выявление основных показателей пищевой безопасности (работа с НД и ТР).

Лабораторная работа № 3. Методы санитарно-химической экспертизы продукции и материалов

1. Изучение современных инструментальных методов анализа микроколичеств органических и неорганических соединений.

2. Экстракции остаточных веществ из материала в водную и воздушную среду. Количественный микроанализ.

3. Изучение взаимосвязи концентрации и количества мигрирующих веществ со структурой материала. Влияние различных факторов на результаты экспертизы.

Лабораторная работа № 4. Выявление ксенобиотиков в пищевой продукции

1. Определение консервантов в пищевой продукции (сернистый ангидрид, бензойнокислый натрий).
2. Выявление нитратов в растительном сырье.
3. Определение содержания нитрита натрия в колбасных изделиях.

Лабораторная работа № 5. Правовые требования оценки воздействия на окружающую природную среду

1. Положение об оценке воздействия на окружающую природную среду. Содержание оценки. Участие общественности в оценке воздействия на окружающую среду.
2. Правовые основы экономического механизма природопользования, его роль. Экологические фонды. Экологическое страхование.
3. Порядок возмещения вреда при нарушении экологического законодательства.

Лабораторная работа № 6. Обеспечение исполнения экологических требований законодательства

1. Государственная служба наблюдения за состоянием ОПС. Ступени экологического мониторинга.
2. Государственный и общественный экологический контроль. Закон об экологической экспертизе. Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы. Объекты и принципы государственной экологической экспертизы. Общественная экологическая экспертиза. Экологический аудит.
3. Ответственность по экологическому праву. Виды экологических правонарушений. Экологические преступления и экологические проступки. Виды ответственности за экологические правонарушения.

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.	<p>Раздел I. Научно-технический прогресс и экология человека и природы</p> <p>Раздел II. Пищевая безопасность: виды опасности и природа их происхождения</p> <p>Раздел III. Понятие о системе экологической безопасности</p>	ПК-4.1 Ведет интегрированную систему менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Знает нормативно-правовую базу системы прослеживаемости и безопасности пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	УО-1 ПР-4	–
			Умеет выбирать и анализировать нормативно-технические документы, регламентирующие пищевую и экологическую безопасность продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ПР-4 ПР-7	–
			Владет навыками выбора элементов системы прослеживаемости и безопасности пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ПР-4 ПР-7	–
2.	<p>Раздел I. Научно-технический прогресс и экология человека и природы</p> <p>Раздел II. Пищевая безопасность: виды опасности и природа их происхождения</p> <p>Раздел III. Понятие о системе экологической безопасности</p>	ПК-4.2 Разрабатывает систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественной безопасной прослеживаемой пищевой продукции	Знает показатели и меры обеспечения пищевой и экологической безопасности продукции	УО-1 ПР-4	–
			Умеет анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы в области обеспечения пищевой и экологической безопасности продукции	ПР-4 ПР-7	–
			Владет терминологией и навыками работы с правовыми актами в области обеспечения пищевой и экологической безопасности продукции	ПР-4 ПР-7	–
3.	<p>Раздел I. Научно-технический прогресс и экология человека и природы</p> <p>Раздел II.</p>	ПК-5.1 Осуществляет подготовку к сертификации и подтверждению соответствия	Знает законодательные требования к процедуре сертификации и подтверждения соответствия; перечень документов и материалов, необходимых для прохождения процедуры сертификации, подтверждения соответствия и инспекционного контроля;	УО-1 ПР-4	–

	<p>Пищевая безопасность: виды опасности и природа их происхождения</p> <p>Раздел III. Понятие о системе экологической безопасности</p>		<p>правила проведения исследований (испытаний) и приемки объектов в испытательных лабораториях</p>		
			<p>Умеет оформлять и вести реестры документов в сфере сертификации и подтверждения соответствия; анализировать результаты исследований (испытаний), проведенных испытательной лабораторией; оценивать программы проведения испытаний с точки зрения полноты проводимых исследований, необходимых для подтверждения соответствия</p>	<p>ПР-4 ПР-7</p>	<p>–</p>
			<p>Владеет навыками формирования пакета документов и материалов для прохождения процедуры сертификации, подтверждения соответствия и инспекционного контроля</p>	<p>ПР-4 ПР-7</p>	<p>–</p>
4.	<p>Раздел I. Научно-технический прогресс и экология человека и природы</p> <p>Раздел II. Пищевая безопасность: виды опасности и природа их происхождения</p> <p>Раздел III. Понятие о системе экологической безопасности</p>	<p>ПК-5.2 Ведет учет и составляет отчеты о деятельности по сертификации и подтверждению соответствия с использованием средств и технологий цифровизации</p>	<p>Знает современные системы документооборота в области сертификации, подтверждения соответствия и управления качеством</p>	<p>УО-1 ПР-4</p>	<p>–</p>
			<p>Умеет формировать отчеты о деятельности по процедуре сертификации и подтверждения соответствия, в том числе с использованием средств и технологий цифровизации</p>	<p>ПР-4 ПР-7</p>	<p>–</p>
			<p>Владеет навыками анализа статистических данных о процедуре сертификации и подтверждения соответствия, в том числе с использованием аналитики больших данных и интеллектуальных технологий их обработки; разработки предложений по совершенствованию документооборота в области сертификации и подтверждения соответствия</p>	<p>ПР-4 ПР-7</p>	<p>–</p>
5.	<p>Раздел I. Научно-технический прогресс и экология человека и природы</p> <p>Раздел II. Пищевая безопасность:</p>	<p>ПК-5.3 Разрабатывает и внедряет стандарты и технические условия на выпускаемую организацией продукцию</p>	<p>Знает порядок и методики разработки, оформления, утверждения и внедрения стандарты и технические условия на выпускаемую организацией продукцию</p>	<p>УО-1 ПР-4</p>	<p>–</p>
			<p>Умеет разрабатывать и внедрять стандарты и технические условия на выпускаемую организацией продукцию</p>	<p>ПР-4 ПР-7</p>	<p>–</p>

	виды опасности и природа их происхождения Раздел III. Понятие о системе экологической безопасности		Владеет навыками анализа и пересмотра стандартов и технических условий на выпускаемую организацией продукцию и разработки плана их внедрения	ПР-4 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); лабораторные работы (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. Донченко, Л.В. Безопасность пищевой продукции: учебник для вузов / Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 452 с. - Режим доступа:

<https://urait.ru/book/bezopasnost-pischevoy-produkcii-531549>

3. Козлов, А.И. Экология человека. Питание: учебное пособие для вузов / А.И. Козлов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 236 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/book/ekologiya-cheloveka-pitanie-513146>

4. Ларионов, Н.М. Промышленная экология: учебник и практикум для вузов / Н.М. Ларионов, А.С. Рябышенков. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 472 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/book/promyshlennaya-ekologiya-532917>

5. Позняковский, В.М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии): учебник / В.М. Позняковский. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 269 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=418995>

6. Прикладная экология / М.П. Грушко, Э.И. Мелякина, И.В. Волкова, В.Ф. Зайцев. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 268 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/310211>

7. Хлуденева, Н.И. Экологическое право: учебник для вузов / Н.И. Хлуденева, М.В. Пономарев, Н.В. Кичигин. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 221 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/book/ekologicheskoe-pravo-530892>

Дополнительная литература

1. Газизова, О.В. Экологическая безопасность: учебное пособие / О.В. Газизова, А.Р. Галеева, А.В. Сафина. - Казань: КНИТУ, 2019. - 116 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=417567>

2. Губаненко, Г.А. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебное пособие / Г.А. Губаненко, Т.Л. Камоза. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2019. - 196 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1819279>

3. Ерофеев, Б.В. Экологическое право России в 2 т. Том 1. Общая часть: учебник для вузов / Б.В. Ерофеев; под научной редакцией Л.Б. Братковской. - 26-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 230 с. - Режим

доступа: <https://urait.ru/book/ekologicheskoe-pravo-rossii-v-2-t-tom-1-obschaya-chast-517149>

4. Ерофеев, Б.В. Экологическое право России в 2 т. Том 2. Особенная и специальная части: учебник для вузов / Б.В. Ерофеев; под научной редакцией Л.Б. Братковской. - 26-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 305 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/book/ekologicheskoe-pravo-rossii-v-2-t-tom-2-osobennaya-i-specialnaya-chasti-517150>

5. Калачев, С.Л. Безопасность товаров: теория и практика: монография / С.Л. Калачев, А.Н. Плахотник. - Москва: РИО Российской таможенной академии, 2017. - 136 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=388484>

6. Ксенофонтов, Б.С. Промышленная экология: учебное пособие / Б.С. Ксенофонтов, Г.П. Павлихин, Е.Н. Симакова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 193 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=424927>

7. Маганян, С.Е. Манаган, С.Е. Химия окружающей среды / С.Е. Манаган; пер. с англ. под ред. С.В. Мякина. - Санкт-Петербург: ЦОП «Профессия». - 2018. - 1024 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1045689>

8. Раковская, Е.Г. Системы защиты среды обитания: учебное пособие / Е.Г. Раковская. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2021. - 52 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/191146>

9. Тулинов, В.Ф. Радиационная безопасность товаров: учебное пособие / В.Ф. Тулинов, К.В. Тулинов. - Москва: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. - 80 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=393299>

10. Хван, Т.А. Экология. Основы рационального природопользования: учебник для вузов / Т.А. Хван. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 278 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/book/ekologiya-osnovy-racionalnogo-prirodopolzovaniya-531288>

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. 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.

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, подготовку к лабораторным занятиям (собеседование), выполнение практических заданий и реферата.

Освоение дисциплины «Законодательная и нормативная база обеспечения пищевой и экологической безопасности» 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 «Законодательная и нормативная база обеспечения пищевой и экологической безопасности» 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).

Х. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине «Законодательная и нормативная база обеспечения пищевой и экологической безопасности» 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. G502)</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</p>	

	<p>Мультимедийный проектор, Mitsubishi EW330U, 3000 ANSI Lumen, 1280x800 Сетевая видеочамера Multipix MP-HD718</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий (690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, корпус L, каб. L305)</p>	<p>Комплект лабораторной мебели (столы и стулья). Специализированное лабораторное оборудование: Аквадистилятор ДЭ-4, анализатор влажности, анализатор Лактан, баня термостатирующая, весы AD-5, весы ВЛТЭ-500, калориметр КФК-3, рефрактометр, рН-метр-213, рН-метр /иономер ИТАН, титратор Эксперт 006, шкаф сушильный, баня водяная ЛАБ-ТБ-6/24/Loip-LB-162, миксер BOSCH MFQ 1961, печь СВЧ ЛДЖ, холодильник Бломберг, центрифуга, шкаф вытяжной химический ШВ-Се1500н, шкаф для химреактивов ШР-900-2, гомогенизатор, спектрофотометр, микроскоп Олимпус Оптикал, микроскоп Биомед, микроскоп Микромед 1 вар. 2-20 и др.</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</p>	

	<p>принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>	
--	---	--