ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сведения о сертификате ЭП
Сертификат: 0x1D3E28C073B3DBB3DD6172743268EE29
Владелец: Бабин Владислав Николаевич
Действителен: с 28.04.2023 г. по 21.07.2024 г.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра Экологии

УТВЕРЖДАЮ:

Рег. № ТПиПп.03-58018

Декан Биолого-технологического факультета

«07» 10 2022 г. **Жучаев К.В.**

(ФИО)

(подпись)

Биолого-технологический факультет переименован в Институт экологической и пищевой биотехнологии в соответствии с приказом ректора ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ от 28.04.2023г. № 234-О

ФГОС 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.10 Гигиена и санитария пищевых производств

Шифр и наименование дисциплины

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Код и наименование направления подготовки

Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства

Направленность (профиль)

Курс: 2 Семестр: 3

Факультет (институт) БТФ очная, заочная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]		Семестр
	очная	заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	**3/108**	**3/108**	**3**
В том числе,			
Контактная работа	**44**	**14**	**3**
Занятия лекционного типа	16	6	
Занятия лабораторного типа	28	8	
Самостоятельная работа, всего	**64**	**94**	**3**
В том числе:			
Контрольная работа / реферат / РГР	**К**	**К**	**3**
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	**Э**	**Э**	**3**

Новосибирск 2022

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриат* по направлению подготовки *35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции* утвержденного приказом Минобрнауки России от *17.07.2017 г.* №*669*

Программу разработал(и):

Доцент кафедры экологии, канд.с.-.х.наук		Пермяков А.А.
(должность)	подпись	ФИО

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

Дисциплина *Б1.В.10 Гигиена и санитария пищевых производств* в соответствии с требованиями ФГОС ВО и направлена на формирование следующих компетенций:

Таблица 1 – Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПКР-5. Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	*ИПКР 5.1 Осуществляет контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки*	**знать:** *основы гигиенических нормативных требований к факторам среды, к проектированию, благоустройству, содержанию предприятий, качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов;* *меры обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности на перерабатывающих предприятиях.* **уметь:** *использовать полученные знания для соблюдения санитарных правил на всех этапах производственного процесса от приемки до реализации готовой продукции.* **владеть:** *основами санитарного законодательства, санитарных правил на перерабатывающих предприятиях;* *методами оценки качества сельскохозяйственного сырья и производимой продукции.*

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина *Б1.В.10 Гигиена и санитария пищевых производств* относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: *физика, химия, зоология, морфология и физиология животных, сельскохозяйственная экология, микробиология* и является основой для последующего изучения дисциплин: *технология переработки и хранения продукции животноводства, технология мяса, технология молока*.

3. Содержание дисциплины

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная, заочная):

Таблица 2а – Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1. Введение в «Гигиену и санитарию пищевых производств»						
1.1.	Вводная лекция	2			2	ПКР-5

2. Санитарно-гигиенические требования при строительстве и проектировании перерабатывающих предприятий						
2.1.	Требования к участку для строительства	2	2	2	6	ПКР-5
2.2.	Общие ветеринарно-санитарные требования	2	2	2	6	
3. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям молочной промышленности						
3.1.	Гигиена производства молока, его первичная обработка, хранение и транспортировка	2	4	1	7	ПКР-5
3.2.	Санитарная обработка молочного оборудования на предприятиях молочной промышленности	1	4	1	6	
3.3.	Соблюдение санитарно-гигиенических требований, правил и норм при производстве молочной продукции	1	2	1	4	
4. Гигиена и санитария предприятий мясоперерабатывающей промышленности						
4.1.	Санитарно-гигиенические требования к производственным и бытовым помещениям мясоперерабатывающих предприятий. Соответствие данных помещений нормам проектирования	1	2	1	4	ПКР-5
4.2.	Санитарно-гигиенические требования к приемке и предубойному содержанию скота	1		1	2	
4.3.	Гигиеническая оценка технологического процесса производства мясопродуктов. Поточность технологических линий		2	3	5	
4.4.	Способы очистки и дезинфекции оборудования, инвентаря, тары и пр. Соблюдение правил личной гигиены работниками предприятий мясоперерабатывающей промышленности			2	2	
5. Санитарно-гигиенические требования к рыбоперерабатывающим предприятиям						
5.1.	Гигиена и санитария рыбоперерабатывающих предприятий		2	3	5	ПКР-5
6. Гигиена и санитария предприятий по переработке птицы						
6.1.	Санитарно-гигиенические требования при переработке мяса птицы	1	1	3	5	ПКР-5
6.2.	Санитарно-гигиенические требования при транспортировке, хранении и реализации яиц	1	1	2	4	
7. Пищевые инфекции и интоксикации микробного происхождения						
7.1.	Пищевые инфекции и интоксикации микробного происхождения, пищевые отравления не микробной природы.	2	6	3	11	ПКР-5
	Контрольная работа			12	12	
	Подготовка к экзамену			27	27	
	ИТОГО	**16**	**28**	**64**	**108**	

2б – Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1. Введение в «Гигиену и санитарию пищевых производств»						
1.1.	Вводная лекция	2		4	6	ПКР-5
2. Санитарно-гигиенические требования при строительстве и проектировании перерабатывающих предприятий						
2.1.	Требования к участку для строительства	1	3	4	8	ПКР-5
2.2.	Общие ветеринарно-санитарные требования	1	3	4	8	
3. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям молочной промышленности						
3.1.	Гигиена производства молока, его первичная обработка, хранение и транспортировка	1	1	3	5	ПКР-5
3.2.	Санитарная обработка молочного оборудования на предприятиях молочной промышленности	1	1	3	5	
3.3.	Соблюдение санитарно-гигиенических требований, правил и норм при производстве молочной продукции			4	4	
4. Гигиена и санитария предприятий мясоперерабатывающей промышленности						
4.1.	Санитарно-гигиенические требования к производственным и бытовым помещениям мясоперерабатывающих предприятий. Соответствие данных помещений нормам проектирования			5	5	ПКР-5
4.2.	Санитарно-гигиенические требования к приемке и предубойному содержанию скота			8	8	
4.3.	Гигиеническая оценка технологического процесса производства мясопродуктов. Поточность технологических линий			8	8	
4.4.	Способы очистки и дезинфекции оборудования, инвентаря, тары и пр. Соблюдение правил личной гигиены работниками предприятий мясоперерабатывающей промышленности			6	6	
5. Санитарно-гигиенические требования к рыбоперерабатывающим предприятиям						
5.1.	Гигиена и санитария рыбоперерабатывающих предприятий			6	6	ПКР-5
6. Гигиена и санитария предприятий по переработке птицы						
6.1.	Санитарно-гигиенические требования при переработке мяса птицы			4	4	ПКР-5
6.2.	Санитарно-гигиенические требования при транспортировке, хранении и реализации яиц			4	4	
7. Пищевые инфекции и интоксикации микробного происхождения						

7.1.	Пищевые инфекции и интоксикации микробного происхождения, пищевые отравления не микробной природы.			4	4	ПКР-5
	Контрольная работа			18	18	
	Подготовка к экзамену			9	9	
	ИТОГО	**6**	**8**	**94**	**108**	

Учебная деятельность состоит из *лекций, лабораторных, самостоятельной работы, контрольной работы*.

3.1 Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Введение в «Гигиену и санитарию пищевых производств»

Тема 1.1 Вводная лекция. Определение дисциплины и ее значение в подготовке студента. Задачи и роль гигиены в охране окружающей среды и здоровья людей. Основные санитарно-гигиенические требования к предприятиям пищевой и перерабатывающей промышленности.

Раздел 2. Санитарно-гигиенические требования при строительстве и проектировании перерабатывающих предприятий

Тема 2.1 Требования к участку для строительства. Расположение перерабатывающих предприятий по отношению к жилому сектору, требование к почвам, грунтовым водам, автомагистралям и др.

Тема 2.2 Общие ветеринарно-санитарные защитные требования. Мероприятия, обеспечивающие ветеринарно-санитарную защиту предприятий (дезинфекция, дезинсекция, дератизация и др.).

Раздел 3. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям молочной промышленности

Тема 3.1 Гигиена производства молока, его первичная обработка, хранение и транспортировка. Обеспечение надлежащего санитарного состояния животноводческих и доильных помещений. Санитарная обработка доильного оборудования, хранение и приготовление моющих и дезинфицирующих средств. Первичная обработка молока (фильтрация, охлаждение, хранение) с целью повышения сохранности исходных биологических свойств. Транспортировка молока. Санитарно-гигиеническое состояние тары, способы ее укупорки. Санитарное состояние транспорта и защита молока от воздействия факторов окружающей среды.

Тема 3.2 Санитарная обработка оборудования на предприятиях молочной промышленности. Методы очистки оборудования, инвентаря и тары от загрязнений. Использование моющих, чистящих и дезинфицирующих средств, допущенных главным санитарно-профилактическим управлением Минздрава РФ.

Тема 3.3 Соблюдение санитарно-гигиенических требований, правил и норм при производстве молочной продукции. Общие санитарные требования к молочным заводам (состояние прилегающей территории, достаточность производственных и бытовых помещений их санитарное состояние, способы обезвреживания и удаления жидких и твердых отходов и т.д.). Соблюдение правил приема молока. Гигиенические требования к технологическим процессам по переработке молока. Производственный контроль за качеством выпускаемой продукции.

Раздел 4. Гигиена и санитария предприятий мясоперерабатывающей промышленности

Тема 4.1 Санитарно-гигиенические требования к производственным и бытовым помещениям мясоперерабатывающих предприятий. Содержание территории мясоперерабатывающего предприятия в соответствии с действующими санитарными нормами. Соблюдение санитарных правил при организации технологических процессов и гигиенических требований к производственному оборудованию. Организация производственного лабораторного контроля (химический и микробиологический) за состоянием оборудования, тары и рук работающих. Система проверки соблюдения санитарных правил ведомственными санитарными и ветеринарными службами предприятия.

Тема 4.2 Санитарно-гигиенические требования к приемке и предубойному содержанию скота. Гигиеническая характеристика приема и предубойного содержания скота. Документация, сопровождающая партии поступающего скота, оформление документов на животных, подозрительных по ряду инфекционных заболеваний. Устройство и санитарное содержание открытых загонов, зданий для предубойного содержания скота. Наличие карантина, изолятора и санитарной бойни. Организация санитарной бойни с учетом соблюдения противоэпидемических мероприятий. Санитарно-защитные разрывы от базы предубойного содержания скота, карантина, изолятора и санитарной бойни до мест выдачи, и приемки пищевой продукции. Гигиеническая характеристика первичной обработки скота.

Тема 4.3 Гигиеническая оценка технологического процесса производства мясопродуктов. Поточность технологических линий. Состояние технических устройств и уровень санитарного режима убойно-разделочного цеха. Гигиеническая характеристика обработки субпродуктов (расположение цехов, санитарно-гигиенические требования к условиям обработки). Санитарно-гигиенические требования к мясоперерабатывающим цехам. Соблюдение поточности технологических процессов. Условия хранения и применения нитрита натрия. Переработка мяса и мясопродуктов, подлежащих обезвреживанию.

Тема 4.4 Способы очистки и дезинфекции оборудования, инвентаря, тары и пр. Соблюдение правил личной гигиены работниками предприятий мясоперерабатывающей промышленности. Методы очистки, промывки, стерилизации и дезинфекции оборудования, рабочего инвентаря и тары. Моющие, чистящие и дезинфицирующие средства, разрешенные к применению на мясоперерабатывающих предприятиях Госсанэпиднадзором. Соблюдение правил техники безопасности. Условия соблюдения правил личной гигиены. Достаточность и состояние санитарной одежды, правильность ее использования. Наличие условий для мытья и обработки рук. Санитарное содержание рабочих мест. Предупредительные меры и проводимые мероприятия по борьбе с грызунами и насекомыми.

Раздел 5. Санитарно-гигиенические требования к рыбоперерабатывающим предприятиям

Тема 5.1 Гигиена и санитария рыбоперерабатывающих предприятий. Общие санитарные требования к рыбоперерабатывающим предприятиям. Санитарно-гигиенические требования при разделке рыбы в рыбоприемных и рыборазделочных цехах. Рыба как фактор передачи гельминтов. Соблюдение гигиенических

правил при обработке рыбы холодом. Упаковка, маркировка, хранение и транспортировка рыбы в соответствии с нормативными документами. Правила личной и профессиональной гигиены работников на предприятиях по переработки рыбы.

Раздел 6. Гигиена и санитария предприятий по переработке птицы

Тема 6.1 Санитарно-гигиенические требования при переработке мяса птицы. Санитарное состояние прилегающей территории. Внутреннее расположение предприятия (разделение на цеха), соответствие их санитарно-технического состояния нормативным документам. Повседневный контроль за ветеринарно-санитарным состоянием помещений, оборудования, инвентаря, тары и рабочих мест. Микробиологический контроль вымытого и продезинфицированного оборудования в цехах птицеперерабатывающих предприятий в соответствии с графиком. Основные гигиенические требования при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы мяса птицы.

Тема 6.2 Санитарно-гигиенические требования при транспортировке, хранении и реализации яиц. Санитарно-эпидемиологическое значение яиц. Санитарные требования к хранению и транспортировке яиц. Соблюдение определенных санитарных правил при производстве мороженных и сухих яичных продуктов. Личная гигиена работников птицеперерабатывающих предприятий.

Раздел 7. Пищевые инфекции и интоксикации микробного происхождения

Тема 7.1 Пищевые инфекции и интоксикации микробного происхождения, пищевые отравления не микробной природы. Понятие о безопасности пищевых продуктов. Микробиологическая характеристика возбудителей токсикоинфекций и токсикозов, их устойчивость к воздействиям внешней среды и кулинарной обработке. Основные пути передачи и механизм возникновения токсикоинфекций. Пищевые отравления немикробной природы. Меры профилактики и борьбы с ними.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1 Список основной литературы

Блинова, О.А. Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях: учебное пособие / О.А. Блинова. – Самара: СамГАУ, 2018. – 248 с. – ISBN 978-5-88575-495-8. – Текст: электронный // Лань: ЭБС. – URL: https://e.lanbook.com/book/109452

4.2 Список дополнительной литературы

1. Сон, К.Н. Ветеринарная санитария на предприятих по переработке пищевого сырья животного происхождения: учебное пособие / К.Н. Сон, В.И. Родин. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 208 с. – (ВО: Магистратура). – ISBN 978-5-16-006714-8. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1178805 (ЭБС ИНФРА-М)

2. Азизов, Б.М. Производственная санитария и гигиена труда: учебник / Б.М. Азизов, И.В. Чепегин. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 433 с. – (ВО: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-006011-8. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1911112 (ЭБС ИНФРА-М)

3. Микробиология, санитария и гигиена: учебное пособие / А.К. Галиуллин, Р.Г. Госманов, В.Г. Гумеров [и др.]. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 152 с. – ISBN 978-5-507-44326-0. – Текст: электронный // Лань: ЭБС. – URL: https://e.lanbook.com/book/223427 (ЭБС ИНФРА-М)

05.10.2022 Е.А. Романькова

4.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3 – Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru
2.	Информационно-поисковая система АПК	http://agroru.com
3.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	http://www.cnshb.ru
4.	Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru
5.	Пищевая промышленность	http://www.foodprom.ru

4.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работы

1. *Пермяков А.А.* Гигиена и санитария пищевых производств: метод. указания к лабораторным, практическим занятиям и самостоятельной работе / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Биол.-технол. фак.; сост.: А.А. Пермяков, Л.А. Литвина. – 2-ое изд., испр. и доп. – Новосибирск, 2022. – 65 с.

2. *Пермяков А.А.* Гигиена и санитария пищевых производств: методические указания по выполнению контрольной работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Биол.-технол. фак.; сост.: А.А. Пермяков, Л.А. Литвина. – 3-ое изд., испр. и доп.– Новосибирск, 2022. – 20 с.

4.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

1. Мультимедийные лекции.

2. Применение цифровых электронных приборов для оценки микроклимата.

3. Демонстрация учебных фильмов.

4. Применение электронного тестирования студентов.

Таблица 4 – Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	*MS Windows 2007*	*Microsoft*
2.	*MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)*	*Microsoft*
3.	*Броузер Mozilla FireFox*	*Mozilla Public License*
4.	*Файловый менеджер FreeCommande*	*Бесплатная*
5.	*Assistant II*	*Бесплатная*
6.	VLC media player	*Бесплатная*

Таблица 5 – Перечень презентаций и видеофильмов (по темам)

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	*Видеофильм*	*1. Среда обитания* *2. Территория заговора* *3. Без обмана* *4. Нашпотребнадзор* *5. Тайны мира* *6. Вода*	*120 мин* *47 мин* *40 мин* *40 мин* *40 мин* *45 мин*
7.	*Презентация*	*1. Вводная лекция.* *2. Санитарно-гигиенические требования к перерабатывающим предприятиям.* *3. Санитарный режим на перерабатывающих предприятиях.*	*28 слайдов* *94 слайда* *54 слайда*

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6 – Перечень используемых помещений

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
з-323, лекционная	*Аудитория для занятий лекционного типа*	*Презентационное оборудование: стационарный проектор, настенный экран, ноутбук* *Звукоусиливающее оборудование: усилитель, колонки, микрофон*
з-306	*Аудитория для ЛПЗ*	*Контрольно-измерительное оборудование: портативный комбинированный прибор для контроля за температурой, влажностью воздуха скоростью движением воздуха - термоанемометром «ТКА-ПКМ-62», для контроля за освещённостью «Люксметр Ю 117», Testo, термограф М-16, гигрограф М-21, аспиратор, Анкат, экспресс – методы определения газового состава воздуха, pH метр. Минилаборатория МЭТ-МЛ-5.*

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая или традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

Исходные данные по дисциплине:

Очная: *количество кредитов – 5, лекций – 16 часов, лабораторных занятий – 28 часов, самостоятельная работа – 64 часа, всего 108 часов.*

Заочная: *количество кредитов – 5, лекций – 6 часов, лабораторных занятий – 8 часов, самостоятельная работа – 94 часа, всего 108 часов.*

Таблица 7 – Балльная структура оценки

№ п/п	Формы контроля:	Количество баллов	
		очная	заочная
1.	*Посещение практических занятий, лекций*	*44*	*14*
2.	*Текущий внутри семестровый опрос: оценка «5» – 5 баллов, оценка «4» – 4 балла, оценки «3» – 3 балла, оценка «2» – 0 баллов*	*10*	*10*
3.	*Контрольная работа*	*20*	*20*
4.	*Выполнение семестрового плана самостоятельной работы*	*19*	*49*
5.	*Подготовка доклада и его представление*	*10*	*10*
6.	*Подготовка материала к деловой игре по заданной теме (расчетно-графические задание)*	*5*	*5*
	Всего:	***108***	***108***

Таблица 8 – Шкала оценки академической успеваемости

Величина Кредита	Оценка	Неуд.		3		4	5	
	Оценка ECTS	F	FX	E	D	C	B	A
	Сумма баллов	2 (до 0,337)	2+ (до 0,5)	3 (до 0,583)	3+ (до 0,667)	4 (до 0,833)	5 (до 0,917)	5+ (до 1,0)
3	108	Менее 37	37-54	55-63	64-72	73-90	91-99	100-108

Экзамен выставляется студенту, если им в течение семестра набрано **более 54 баллов**.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «29» сентября 2022 г. № 7

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры Экологии
протокол от «4» октября 2022 г. № 17

Заведующий кафедрой Экологии		Е.А. Новиков
(должность)	подпись	ФИО
Председатель учебно-методического совета		М.Л. Кочнева
(должность)	подпись	ФИО
Заместитель декана по учебно-воспитательной работе очной и заочной форм обучения		П.В. Белоусов
(должность)	подпись	ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «___» _____ 20___ г. №____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):_____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета		М.Л. Кочнева
(должность)	подпись	ФИО
Заместитель декана по учебно-воспитательной работе очной и заочной форм обучения		П.В. Белоусов
(должность)	подпись	ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «___» _____ 20___ г. №____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):_____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета		М.Л. Кочнева
(должность)	подпись	ФИО
Заместитель декана по учебно-воспитательной работе очной и заочной форм обучения		П.В. Белоусов
(должность)	подпись	ФИО