

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

 Проректор по УР
А.В. Бурмистров
«06» октября 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.В.ДВ.10.2 «Основы санитарии и гигиены»

Направление подготовки (специальности)

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

(шифр)

(наименование)

Профили подготовки

Технология молока и молочных продуктов

Технология мяса и мясных продуктов

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Институт, факультет ИППБТ, ФПТ

Кафедра-разработчик рабочей программы ТММП

Курс, семестр VI, 6 (очная форма); VIII, 8 (заочная форма)

	Часы		Зачетные единицы	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Лекции	9	6	0,25	0,17
Практические занятия	-	-	-	-
Семинарские занятия	36	12	1,0	0,33
Лабораторные занятия	-	-	-	-
Самостоятельная работа	90	153	1,0	4,25
Форма аттестации	экзамен 45	экзамен 9	1,0	0,25
Всего	180	180	5,0	5,0

Казань, 2017 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (Приказ Минобрнауки России №199 от 12.03.2015) по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» по профилям «Технология молока и молочных продуктов», «Технология мяса и мясных продуктов, на основании учебного плана. Рабочая программа предназначена для студентов очной и заочной формы обучения наборов 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 годов поступления.

Разработчик программы:

профессор
(должность)


(подпись)

Ежкова М.С.
(Ф.И.О)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТММП,
протокол от 29.08.2017 г. № 1
Зав. кафедрой


(подпись)

Ежкова Г.О.
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методической комиссии факультета, реализующего подготовку образовательной программы от 04.09.2017 г. 1

Председатель комиссии, профессор


(подпись)

Сироткин А.С.
(Ф.И.О.)

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии факультета пищевых технологий, к которому относится кафедра-разработчик РП
от 04.09 2017 г. № 1

Председатель комиссии, профессор


(подпись)

Сироткин А.С.
(Ф.И.О.)

Начальник УМЦ


(подпись)

Китаева Л.А.
(Ф.И.О.)

Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы санитарии и гигиены» являются формирование знаний, умений и навыков по оценке безопасности и качества сырья, материалов и готовой продукции животного происхождения на этапах производства и хранения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы санитарии и гигиены» относится к вариативной (Б1.В.ДВ.10.2) части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» набор знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для выполнения производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектной деятельности.

Для успешного освоения дисциплины «Основы санитарии и гигиены» бакалавр по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- а) Биология,*
- б) Биохимия,*
- в) Биологическая безопасность пищевых систем,*
- г) Общая микробиология и общая санитарная микробиология.*

Дисциплина «Основы санитарии и гигиены» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

- а) Безопасность жизнедеятельности;*
- б) Автоматизированные системы управления;*
- в) Технология мяса и мясных продуктов/Технология молока и молочных продуктов.*

Знания, полученные при изучении дисциплины «Основы санитарии и гигиены» могут быть использованы при прохождении практик (производственной, преддипломной) и выполнении выпускных квалификационных работ по

направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

1. ПК-1 способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;
2. ПК-5: способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать:
 - а) принципы построения технологических схем производства продуктов питания из животного сырья;
 - б) классификацию методов анализа;
 - в) основы системы анализа рисков и критических контрольных точек;
 - г) инструменты контроля качества;
 - д) методику отбора проб и специфику пробоподготовки для различных видов сырья и готовой продукции,
 - е) нормативно-законодательную основу продовольственной безопасности пищевых продуктов;
- 2) Уметь:
 - а) составить схему анализа;
 - б) выявить критические контрольные точки технологического процесса;
 - в) правильно выбрать и применить методики контроля качества и безопасности продовольственного сырья и пищевого продукта;
 - г) осуществлять контроль использования пищевых добавок.
- 3) Владеть:

а) стандартными методиками определения показателей качества и безопасности сырья и продуктов питания животного происхождения;

б) навыками теоретического обоснования и выбора технологических параметров, режимов и способов производства продуктов питания с заданными качественными показателями;

в) навыками применения инструментов контроля качества;

г) навыками мониторинга биологической безопасности пищевого сырья и продуктов питания.

4. Структура и содержание дисциплины «Основы санитарии и гигиены»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5,0 зачетных единицы 180 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Информационные и дру- гие образовательные технологии, используе- мые при осуществлении образовательного про- цесса	Оценочные средства для проведения про- межуточной ат- тестации по раз- делам
			Лек- ции	Семинар (Практиче- ские заня- тия, лабо- раторные практику- мы)	Лабо- ра- тор- ные рабо- ты	СРС		
Очная форма обучения								
1	Раздел1. Без- опасность продоволь- ственного сырья, пище- вых продук- тов: сущно- сти, уровни, виды, основ- ные критерии ее оценки. Введение. Правовое ре- гулирование продоволь- ственной безопасно- сти.	6	1	2	-	10	База нормативно- технической доку- ментации	Контрольная работа
2	Раздел 2. Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе чело-	6	1	2	-	10	База нормативно- технической доку- ментации	Контрольная работа

	век. Концепция продовольственной безопасности России. Гигиенические характеристики основных компонентов пищи.							
3	Раздел 3. Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная гигиеническая задача	6	1	4	-	10	База нормативно-технической документации	Контрольная работа
4	Раздел 4. Опасности микробиологического и вирусного происхождения Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами. Микробные инфекции и интоксикации.	6	1	4	-	10	База нормативно-технической документации	Реферат
5	Раздел 5. Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками (чужеродными веществами) из внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения	6	1	8	-	10	База нормативно-технической документации	Реферат

	пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения. Загрязнение сырья химическими элементами (ртуть, свинец, кадмий, мышьяк), нитратами и нитритами, Токсиколого-гигиеническая характеристика химических элементов. Радиоактивное загрязнение сырья и пищевых продуктов.							
6	Раздел 6. Опасности природных компонентов пищевой продукции Химические компоненты растениеводческой пищевой продукции и сырья водного происхождения. Опасности зооантропонозных инфекций и гельминтозы. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Ветеринарно-	6	1	4	-	10	База нормативно-технической документации	Реферат, доклад

	санитарная экспертиза мяса, молока и рыбы							
7	Раздел 7. Безопасность пищевой продукции из генно-модифицированных источников Гигиенический контроль производства пищевой продукции с использованием генетически модифицированных источников, Генетическая модификация в биотехнологии	6	1	4	-	10	База нормативно-технической документации	Реферат, доклад
8	Раздел 8. Контроль использования пищевых, технологических и биологически активных добавок Гигиенические принципы нормирования и контроль применения пищевых добавок, технологических и биологически активных добавок. Загрязнение продуктов в ходе технологической обработки сырья. Диоксины и ПАУ.	6	1	6	-	10	База нормативно-технической документации	Реферат
9	Раздел 9.	6	1	2	-	10	База нормативно-	Реферат

	Опасности тароупаковочных материалов, применяемых в пищевой промышленности Значение маркировки в обеспечении безопасности продукции. Идентификация и фальсификация пищевой продукции. Тароупаковочные материалы, применяемые в пищевой промышленности. Вопросы экологии полимерной упаковки						технической документации	
Итого:			9	36		90		
Форма аттестации							Экзамен	
Заочная форма обучения								
1	Раздел 1. Безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки. Введение. Правовое регулирование продовольственной безопасности.	1	1	1	-	6	База нормативно-технической документации	Реферат, контрольная работа
2	Раздел 2. Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе чело-	1	1	1	-	6	База нормативно-технической документации	Реферат, контрольная работа

	век. Концепция продовольственной безопасности России. Гигиенические характеристики основных компонентов пищи.							
3	Раздел 3. Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная гигиеническая задача	1	1	1	-	6	База нормативно-технической документации	Реферат, контрольная работа
4	Раздел 4. Опасности микробиологического и вирусного происхождения Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами. Микробные инфекции и интоксикации.	1	1	1	-	6	База нормативно-технической документации	Реферат, контрольная работа
5	Раздел 5. Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками (чужеродными веществами) из внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения	1	1	1	-	8	База нормативно-технической документации	Реферат, контрольная работа

	пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения. Загрязнение сырья химическими элементами (ртуть, свинец, кадмий, мышьяк), нитратами и нитритами, Токсиколого-гигиеническая характеристика химических элементов. Радиоактивное загрязнение сырья и пищевых продуктов.							
6	Раздел 6. Опасности природных компонентов пищевой продукции Химические компоненты растениеводческой пищевой продукции и сырья водного происхождения. Опасности зооантропонозных инфекций и гельминтозов. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Ветеринарно-	1	1	2	-	11	-База нормативно-технической документации	Реферат, контрольная работа

	санитарная экспертиза мяса, молока и рыбы							
7	Раздел 7. Безопасность пищевой продукции из генно-модифицированных источников Гигиенический контроль производства пищевой продукции с использованием генетически модифицированных источников, Генетическая модификация в биотехнологии	1	-	1	-	10	База нормативно-технической документации	Реферат, контрольная работа
8	Раздел 8. Контроль использования пищевых, технологических и биологически активных добавок Гигиенические принципы нормирования и контроль применения пищевых добавок, технологических и биологически активных добавок. Загрязнение продуктов в ходе технологической обработки сырья. Диоксины и ПАУ.	1	-	2	-	6	База нормативно-технической документации	Реферат, контрольная работа
9	Раздел 9.	1	-	2	-	6	База нормативно-	Реферат,

	Опасности тароупаковочных материалов, применяемых в пищевой промышленности Значение маркировки в обеспечении безопасности продукции. Идентификация и фальсификация пищевой продукции. Тароупаковочные материалы, применяемые в пищевой промышленности. Вопросы экологии полимерной упаковки						технической документации	контрольная работа
Итого:			6	12	-	153		
Форма аттестации							Экзамен	

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций и используемых инновационных образовательных технологий.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
Дневная форма обучения					
1	Раздел 1. Безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки. Введение. Правовое регулирование продовольственной безопасности.	1	Безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки. Введение. Правовое регулирование продовольственной безопасности.	Безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки. Введение. Правовое регулирование продовольственной безопасности.	ПК-1, ПК-5, ПК-12
2	Раздел 2. Опасности, связанные с дисбалансом питания	1	Опасности, связанные с дисбалансом питательных ве-	Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе	ПК-1, ПК-5, ПК-12

	тельных веществ в рационе человек. Концепция продовольственной безопасности России. Гигиенические характеристики основных компонентов пищи.		ществ в рационе человек. Концепция продовольственной безопасности России. Гигиенические характеристики основных компонентов пищи.	человек. Концепция продовольственной безопасности России. Гигиенические характеристики основных компонентов пищи.	
3	Раздел 3. Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная гигиеническая задача	1	Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная гигиеническая задача	Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная гигиеническая задача	ПК-1, ПК-5, ПК-12
4	Раздел 4. Опасности микробиологического и вирусного происхождения Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами. Микробные инфекции и интоксикации.	1	Опасности микробиологического и вирусного происхождения Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами. Микробные инфекции и интоксикации.	Опасности микробиологического и вирусного происхождения Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами. Микробные инфекции и интоксикации.	ПК-1, ПК-5, ПК-12
5	Раздел 5. Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками (чужеродными веществами) из внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения. Загрязнение сырья химическими элементами (ртуть, свинец, кадмий, мышьяк), нитратами и нитритами, Токсиколого-гигиеническая характеристика химических элементов. Радиоактивное загрязнение сырья и пищевых продуктов.	1	Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками (чужеродными веществами) из внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения. Загрязнение сырья химическими элементами (ртуть, свинец, кадмий, мышьяк), нитратами и нитритами, Токсиколого-гигиеническая характеристика химических элементов. Радиоактивное загрязнение сырья и пищевых продуктов.	Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками (чужеродными веществами) из внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения. Загрязнение сырья химическими элементами (ртуть, свинец, кадмий, мышьяк), нитратами и нитритами, Токсиколого-гигиеническая характеристика химических элементов. Радиоактивное загрязнение сырья и пищевых продуктов.	ПК-1, ПК-5, ПК-12
6	Раздел 6. Опасности природных компо-	1	Опасности природных компо-	Опасности природных компо-	ПК-1, ПК-5,

	нентов пищевой продукции Химические компоненты растениеводческой пищевой продукции и сырья водного происхождения. Опасности зооантропонозных инфекций и гельминтозы. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, молока и рыбы		пищевой продукции Химические компоненты растениеводческой пищевой продукции и сырья водного происхождения. Опасности зооантропонозных инфекций и гельминтозы. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, молока и рыбы	продукции Химические компоненты растениеводческой пищевой продукции и сырья водного происхождения. Опасности зооантропонозных инфекций и гельминтозы. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, молока и рыбы	ПК-12
7	Раздел 7. Безопасность пищевой продукции из генномодифицированных источников Гигиенический контроль производства пищевой продукции с использованием генетически модифицированных источников, Генетическая модификация в биотехнологии	1	Безопасность пищевой продукции из генномодифицированных источников Гигиенический контроль производства пищевой продукции с использованием генетически модифицированных источников, Генетическая модификация в биотехнологии	Безопасность пищевой продукции из генномодифицированных источников Гигиенический контроль производства пищевой продукции с использованием генетически модифицированных источников, Генетическая модификация в биотехнологии	ПК-1, ПК-5, ПК-12
8	Раздел 8. Контроль использования пищевых, технологических и биологически активных добавок Гигиенические принципы нормирования и контроль применения пищевых добавок, технологических и биологически активных добавок. Загрязнение продуктов в ходе технологической обработки сырья. Диоксины и ПАУ.	1	Контроль использования пищевых, технологических и биологически активных добавок Гигиенические принципы нормирования и контроль применения пищевых добавок, технологических и биологически активных добавок. Загрязнение продуктов в ходе технологической обработки сырья. Диоксины и ПАУ.	Контроль использования пищевых, технологических и биологически активных добавок Гигиенические принципы нормирования и контроль применения пищевых добавок, технологических и биологически активных добавок. Загрязнение продуктов в ходе технологической обработки сырья. Диоксины и ПАУ.	ПК-1, ПК-5, ПК-12
9	Раздел 9. Опасности тароупаковочных материалов, приме-	1	Опасности тароупаковочных материалов, применяемых в	Опасности тароупаковочных материалов, применяемых в пищевой	ПК-1, ПК-5, ПК-12

	няемых в пищевой промышленности Значение маркировки в обеспечении безопасности продукции. Идентификация и фальсификация пищевой продукции. Тароупаковочные материалы, применяемые в пищевой промышленности. Вопросы экологии полимерной упаковки		пищевой промышленности Значение маркировки в обеспечении безопасности продукции. Идентификация и фальсификация пищевой продукции. Тароупаковочные материалы, применяемые в пищевой промышленности. Вопросы экологии полимерной упаковки	промышленности Значение маркировки в обеспечении безопасности продукции. Идентификация и фальсификация пищевой продукции. Тароупаковочные материалы, применяемые в пищевой промышленности. Вопросы экологии полимерной упаковки	
	Итого	9			
Заочная форма обучения					
1	Раздел I. Безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки. Введение. Правовое регулирование продовольственной безопасности.	1	Животные как сырье для мясной промышленности.	Животные как сырье для мясной промышленности.	ПК-1, ПК-5, ПК-12
2	Раздел 2. Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе человек. Концепция продовольственной безопасности России. Гигиенические характеристики основных компонентов пищи.	1	Транспортировка животных на предприятия мясной промышленности. Порядок приема-сдачи животных на мясокомбинаты.	Транспортировка животных на предприятия мясной промышленности. Порядок приема-сдачи животных на мясокомбинаты.	ПК-1, ПК-5, ПК-12
3	Раздел 3. Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная гигиеническая задача	1	Предприятия по переработке убойных животных на мясо. Санитарно-гигиенические требования к ним.	Предприятия по переработке убойных животных на мясо. Санитарно-гигиенические требования к ним.	ПК-1, ПК-5, ПК-12
4	Раздел 4. Опасности микробиологического и вирусного происхождения Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их ме-	1	Современные технологические схемы убоя животных и переработки туш и органов.	Современные технологические схемы убоя животных и переработки туш и органов.	ПК-1, ПК-5, ПК-12

	<i>таболитами. Микробные инфекции и интоксикации.</i>				
	<i>Раздел 5. Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками (чужеродными веществами) из внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения. Загрязнение сырья химическими элементами (ртуть, свинец, кадмий, мышьяк), нитратами и нитритами, Токсикологическая характеристика химических элементов. Радиоактивное загрязнение сырья и пищевых продуктов.</i>	1	<i>Особенности переработки на мясо разных видов животных и птицы.</i>	<i>Особенности переработки на мясо разных видов животных и птицы.</i>	<i>ПК-1, ПК-5, ПК-12</i>
	<i>Раздел 6. Опасности природных компонентов пищевой продукции Химические компоненты растениеводческой пищевой продукции и сырья водного происхождения. Опасности зооантропонозных инфекций и гельминтозы. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, молока и рыбы</i>	1	<i>Морфология, химия и товароведение мяса. Сортной разруб мясных туш для розничной торговли.</i>	<i>Морфология, химия и товароведение мяса. Сортной разруб мясных туш для розничной торговли.</i>	<i>ПК-1, ПК-5, ПК-12</i>
	Итого	6			

6. Содержание семинарских, практических занятий

Цель проведения семинарских занятий – закрепление и расширение материала, полученного бакалаврами в ходе слушания лекций.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема семинара, практического занятия, лабораторного практикума	Краткое содержание	Формируемые компетенции
Дневная форма обучения					
1	Раздел 1. Безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки. Введение. Правовое регулирование продовольственной безопасности.	2	Безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки. Введение. Правовое регулирование продовольственной безопасности.	Безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки. Введение. Правовое регулирование продовольственной безопасности.	ПК-1, ПК-5, ПК-12
2	Раздел 2. Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе человек. Концепция продовольственной безопасности России. Гигиенические характеристики основных компонентов пищи.	2	Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе человек. Концепция продовольственной безопасности России. Гигиенические характеристики основных компонентов пищи.	Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе человек. Концепция продовольственной безопасности России. Гигиенические характеристики основных компонентов пищи.	ПК-1, ПК-5, ПК-12
3	Раздел 3. Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная гигиеническая задача	4	Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная гигиеническая задача	Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная гигиеническая задача	ПК-1, ПК-5, ПК-12
4	Раздел 4. Опасности микробиологического и вирусного происхождения Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами. Микробные инфекции и ин-	4	Опасности микробиологического и вирусного происхождения Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами. Микробные инфекции и интоксикации.	Опасности микробиологического и вирусного происхождения Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами. Микробные инфекции и интоксикации.	ПК-1, ПК-5, ПК-12

	<i>токсикации.</i>				
5	Раздел 5. Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками (чужеродными веществами) из внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения. Загрязнение сырья химическими элементами (ртуть, свинец, кадмий, мышьяк), нитратами и нитритами, Токсиколого-гигиеническая характеристика химических элементов. Радиоактивное загрязнение сырья и пищевых продуктов.	8	Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками (чужеродными веществами) из внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения. Загрязнение сырья химическими элементами (ртуть, свинец, кадмий, мышьяк), нитратами и нитритами, Токсиколого-гигиеническая характеристика химических элементов. Радиоактивное загрязнение сырья и пищевых продуктов.	Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками (чужеродными веществами) из внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения. Загрязнение сырья химическими элементами (ртуть, свинец, кадмий, мышьяк), нитратами и нитритами, Токсиколого-гигиеническая характеристика химических элементов. Радиоактивное загрязнение сырья и пищевых продуктов.	ПК-1, ПК-5, ПК-12
6	Раздел 6. Опасности природных компонентов пищевой продукции Химические компоненты растениеводческой пищевой продукции и сырья водного происхождения. Опасности зооантропонозных инфекций и гельминтозы. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, молока и рыбы	4	Опасности природных компонентов пищевой продукции Химические компоненты растениеводческой пищевой продукции и сырья водного происхождения. Опасности зооантропонозных инфекций и гельминтозы. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, молока и рыбы	Опасности природных компонентов пищевой продукции Химические компоненты растениеводческой пищевой продукции и сырья водного происхождения. Опасности зооантропонозных инфекций и гельминтозы. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, молока и рыбы	ПК-1, ПК-5, ПК-12
7	Раздел 7. Без-	4	Безопасность пище-	Безопасность пищевой	ПК-1, ПК-5,

	опасность пищевой продукции из генно-модифицированных источников Гигиенический контроль производства пищевой продукции с использованием генетически модифицированных источников, Генетическая модификация в биотехнологии		вой продукции из генно-модифицированных источников Гигиенический контроль производства пищевой продукции с использованием генетически модифицированных источников, Генетическая модификация в биотехнологии	продукции из генно-модифицированных источников Гигиенический контроль производства пищевой продукции с использованием генетически модифицированных источников, Генетическая модификация в биотехнологии	ПК-12
8	Раздел 8. Контроль использования пищевых, технологических и биологически активных добавок Гигиенические принципы нормирования и контроль применения пищевых добавок, технологических и биологически активных добавок. Загрязнение продуктов в ходе технологической обработки сырья. Диоксины и ПАУ.	6	Контроль использования пищевых, технологических и биологически активных добавок Гигиенические принципы нормирования и контроль применения пищевых добавок, технологических и биологически активных добавок. Загрязнение продуктов в ходе технологической обработки сырья. Диоксины и ПАУ.	Контроль использования пищевых, технологических и биологически активных добавок Гигиенические принципы нормирования и контроль применения пищевых добавок, технологических и биологически активных добавок. Загрязнение продуктов в ходе технологической обработки сырья. Диоксины и ПАУ.	ПК-1, ПК-5, ПК-12
9	Раздел 9. Опасности тароупаковочных материалов, применяемых в пищевой промышленности Значение маркировки в обеспечении безопасности продукции. Идентификация и фальсификация пищевой продукции. Тароупаковочные материалы, применяемые в пищевой промышленности. Вопросы экологии полимерной упаковки	2	Опасности тароупаковочных материалов, применяемых в пищевой промышленности Значение маркировки в обеспечении безопасности продукции. Идентификация и фальсификация пищевой продукции. Тароупаковочные материалы, применяемые в пищевой промышленности. Вопросы экологии полимерной упаковки	Опасности тароупаковочных материалов, применяемых в пищевой промышленности Значение маркировки в обеспечении безопасности продукции. Идентификация и фальсификация пищевой продукции. Тароупаковочные материалы, применяемые в пищевой промышленности. Вопросы экологии полимерной упаковки	ПК-1, ПК-5, ПК-12

	ковки				
	Итого:	36			
	Заочная форма обучения				
1	Раздел 1. Безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки. Введение. Правовое регулирование продовольственной безопасности.	1	Безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки. Введение. Правовое регулирование продовольственной безопасности.	Безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки. Введение. Правовое регулирование продовольственной безопасности.	ПК-1, ПК-5, ПК-12
2	Раздел 2. Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе человек. Концепция продовольственной безопасности России. Гигиенические характеристики основных компонентов пищи.	1	Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе человек. Концепция продовольственной безопасности России. Гигиенические характеристики основных компонентов пищи.	Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе человек. Концепция продовольственной безопасности России. Гигиенические характеристики основных компонентов пищи.	ПК-1, ПК-5, ПК-12
3	Раздел 3. Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная гигиеническая задача	1	Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная гигиеническая задача	Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная гигиеническая задача	ПК-1, ПК-5, ПК-12
4	Раздел 4. Опасности микробиологического и вирусного происхождения Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами. Микробные инфекции и интоксикации.	1	Опасности микробиологического и вирусного происхождения Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами. Микробные инфекции и интоксикации.	Опасности микробиологического и вирусного происхождения Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами. Микробные инфекции и интоксикации.	ПК-1, ПК-5, ПК-12
5	Раздел 5. Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками	1	Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками (чужеродными веще-	Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками (чужеродными веществами) из	ПК-1, ПК-5, ПК-12

	(чужеродными веществами) из внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения. Загрязнение сырья химическими элементами (ртуть, свинец, кадмий, мышьяк), нитратами и нитритами, Токсиколого-гигиеническая характеристика химических элементов. Радиоактивное загрязнение сырья и пищевых продуктов.		ствами) из внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения. Загрязнение сырья химическими элементами (ртуть, свинец, кадмий, мышьяк), нитратами и нитритами, Токсиколого-гигиеническая характеристика химических элементов. Радиоактивное загрязнение сырья и пищевых продуктов.	внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения. Загрязнение сырья химическими элементами (ртуть, свинец, кадмий, мышьяк), нитратами и нитритами, Токсиколого-гигиеническая характеристика химических элементов. Радиоактивное загрязнение сырья и пищевых продуктов.	
6	Раздел 6. Опасности природных компонентов пищевой продукции Химические компоненты растениеводческой пищевой продукции и сырья водного происхождения. Опасности зооантропонозных инфекций и гельминтозы. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, молока и рыбы	2	Опасности природных компонентов пищевой продукции Химические компоненты растениеводческой пищевой продукции и сырья водного происхождения. Опасности зооантропонозных инфекций и гельминтозы. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, молока и рыбы	Опасности природных компонентов пищевой продукции Химические компоненты растениеводческой пищевой продукции и сырья водного происхождения. Опасности зооантропонозных инфекций и гельминтозы. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, молока и рыбы	ПК-1, ПК-5, ПК-12
7	Раздел 7. Безопасность пищевой продукции из генно-модифицированных источников Гигиенический	1	Безопасность пищевой продукции из генно-модифицированных источников Гигиенический контроль производства пище-	Безопасность пищевой продукции из генно-модифицированных источников Гигиенический контроль производства пищевой продукции с использо-	ПК-1, ПК-5, ПК-12

	контроль производства пищевой продукции с использованием генетически модифицированных источников, Генетическая модификация в биотехнологии		вой продукции с использованием генетически модифицированных источников, Генетическая модификация в биотехнологии	ванием генетически модифицированных источников, Генетическая модификация в биотехнологии	
8	Раздел 8. Контроль использования пищевых, технологических и биологически активных добавок Гигиенические принципы нормирования и контроль применения пищевых добавок, технологических и биологически активных добавок. Загрязнение продуктов в ходе технологической обработки сырья. Диоксины и ПАУ.	2	Контроль использования пищевых, технологических и биологически активных добавок Гигиенические принципы нормирования и контроль применения пищевых добавок, технологических и биологически активных добавок. Загрязнение продуктов в ходе технологической обработки сырья. Диоксины и ПАУ.	Контроль использования пищевых, технологических и биологически активных добавок Гигиенические принципы нормирования и контроль применения пищевых добавок, технологических и биологически активных добавок. Загрязнение продуктов в ходе технологической обработки сырья. Диоксины и ПАУ.	ПК-1, ПК-5, ПК-12
9	Раздел 9. Опасности тароупаковочных материалов, применяемых в пищевой промышленности Значение маркировки в обеспечении безопасности продукции. Идентификация и фальсификация пищевой продукции. Тароупаковочные материалы, применяемые в пищевой промышленности. Вопросы экологии полимерной упаковки	2	Опасности тароупаковочных материалов, применяемых в пищевой промышленности Значение маркировки в обеспечении безопасности продукции. Идентификация и фальсификация пищевой продукции. Тароупаковочные материалы, применяемые в пищевой промышленности. Вопросы экологии полимерной упаковки	Опасности тароупаковочных материалов, применяемых в пищевой промышленности Значение маркировки в обеспечении безопасности продукции. Идентификация и фальсификация пищевой продукции. Тароупаковочные материалы, применяемые в пищевой промышленности. Вопросы экологии полимерной упаковки	ПК-1, ПК-5, ПК-12
Итого:		12			

7. Содержание лабораторных занятий

В учебном плане изучения дисциплины «Основы санитарии и гигиены» по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профили «Технология мяса и мясных продуктов» и «Технология молока и молочных продуктов» не предусмотрено проведение лабораторных занятий.

8. Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
Дневная форма обучения				
1	Раздел 1. Безопасность продовольственно-го сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки. Введение. Правовое регулирование продовольственной безопасности.	10	Контрольная работа	ПК-1, ПК-5, ПК-12
2	Раздел 2. Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе человек. Концепция продовольственной безопасности России. Гигиенические характеристики основных компонентов пищи.	10	Контрольная работа	ПК-1, ПК-5, ПК-12
3	Раздел 3. Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная гигиеническая задача	10	Реферат	ПК-1, ПК-5, ПК-12
4	Раздел 4. Опасности микробиологического и вирусного происхождения Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами. Микробные инфекции и интоксикации.	10	Реферат	ПК-1, ПК-5, ПК-12
5	Раздел 5. Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками (чужеродными веществами) из внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения. Загрязнение сырья химическими элементами (ртуть, свинец, кадмий, мышьяк), нитратами и нитритами, Токсиколого-гигиеническая характеристика химических элементов. Радиоактивное загрязнение сырья и пищевых продуктов.	10	Реферат, доклад	ПК-1, ПК-5, ПК-12
6	Раздел 6. Опасности природных компонентов пищевой продукции Химические компоненты растениеводческой пищевой продукции и сырья водного происхождения. Опасности зооантропонозных инфекций и гельминтозов. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, молока и рыбы	10	Реферат, доклад	ПК-1, ПК-5, ПК-12
7	Раздел 7. Безопасность пищевой продукции	10	Реферат	ПК-1, ПК-5, ПК-

	из генно-модифицированных источников Гигиенический контроль производства пищевой продукции с использованием генетически модифицированных источников, Генетическая модификация в биотехнологии			12
8	Раздел 8. Контроль использования пищевых, технологических и биологически активных добавок Гигиенические принципы нормирования и контроль применения пищевых добавок, технологических и биологически активных добавок. Загрязнение продуктов в ходе технологической обработки сырья. Диоксины и ПАУ.	10	Реферат	ПК-1, ПК-5, ПК-12
9	Раздел 9. Опасности тароупаковочных материалов, применяемых в пищевой промышленности Значение маркировки в обеспечении безопасности продукции. Идентификация и фальсификация пищевой продукции. Тароупаковочные материалы, применяемые в пищевой промышленности. Вопросы экологии полимерной упаковки	10	Контрольная работа	ПК-1, ПК-5, ПК-12
Итого:		90		
Заочная форма обучения				
1	Раздел 1. Безопасность продовольственного сырья, пищевых продуктов: сущности, уровни, виды, основные критерии ее оценки. Введение. Правовое регулирование продовольственной безопасности.	6	Реферат, контрольная работа	ПК-1, ПК-5, ПК-12
2	Раздел 2. Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе человек. Концепция продовольственной безопасности России. Гигиенические характеристики основных компонентов пищи.	6	Реферат, контрольная работа	ПК-1, ПК-5, ПК-12
3	Раздел 3. Охрана продуктов питания от чужеродных веществ - важная гигиеническая задача	6	Реферат, контрольная работа	ПК-1, ПК-5, ПК-12
4	Раздел 4. Опасности микробиологического и вирусного происхождения Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами. Микробные инфекции и интоксикации.	6	Реферат, контрольная работа	ПК-1, ПК-5, ПК-12
5	Раздел 5. Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов ксенобиотиками (чужеродными веществами) из внешней среды Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения. Загрязнение сырья химическими элементами (ртуть, свинец, кадмий, мышьяк), нитратами и нитритами, Токсиколого-гигиеническая характеристика	8	Реферат, контрольная работа	ПК-1, ПК-5, ПК-12

	<i>химических элементов. Радиоактивное загрязнение сырья и пищевых продуктов.</i>			
6	<i>Раздел 6. Опасности природных компонентов пищевой продукции Химические компоненты растениеводческой пищевой продукции и сырья водного происхождения. Опасности зооантропонозных инфекций и гельминтозы. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, молока и рыбы</i>	11	<i>Реферат, контрольная работа</i>	<i>ПК-1, ПК-5, ПК-12</i>
7	<i>Раздел 7. Безопасность пищевой продукции из генно-модифицированных источников Гигиенический контроль производства пищевой продукции с использованием генетически модифицированных источников, Генетическая модификация в биотехнологии</i>	10	<i>Реферат, контрольная работа</i>	<i>ПК-1, ПК-5, ПК-12</i>
8	<i>Раздел 8. Контроль использования пищевых, технологических и биологически активных добавок Гигиенические принципы нормирования и контроль применения пищевых добавок, технологических и биологически активных добавок. Загрязнение продуктов в ходе технологической обработки сырья. Диоксины и ПАУ.</i>	6	<i>Реферат, контрольная работа</i>	<i>ПК-1, ПК-5, ПК-12</i>
9	<i>Раздел 9. Опасности тароупаковочных материалов, применяемых в пищевой промышленности Значение маркировки в обеспечении безопасности продукции. Идентификация и фальсификация пищевой продукции. Тароупаковочные материалы, применяемые в пищевой промышленности. Вопросы экологии полимерной упаковки</i>	6	<i>Реферат, контрольная работа</i>	<i>ПК-1, ПК-5, ПК-12</i>
Итого:		153		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Основы санитарии и гигиены» используется рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в положении о рейтинговой системе.

При изучении указанной дисциплины предусматривается выполнение:

- 4 практических работ, за которые студент может получить максимальное количество баллов – 20 (5 баллов за практическую работу);
- контрольных работ, за которые студент может получить максимальное количество баллов – 20 (10 баллов за работу);
- реферата, за который студент может получить максимальное количество баллов – 20 (за каждый реферат).

В результате максимальный текущий рейтинг составит 60 баллов. За экзамен студент может получить максимальное количество баллов – 40. В итоге максимальный рейтинг за изучение дисциплины составляет 100 баллов.

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Сон, К.Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К.Н. Сон, В.И. Родин, Э.В. Бесланев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 416 с.	ЭБС «Лань»: https://e.lanbook.com/book/5857 . Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
2. Азизов, Б.М. Производственная санитария и гигиена труда: Учебное пособие / Б.М. Азизов, И.В. Чепегин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 432 с.	ЭБС «Znanium»: http://znanium.com/bookread2.php?book=356864 Доступ из любой точки интерне-

	та после регистрации с IP-адресов КНИТУ
3. Феоктистова, Т.Г. Производственная санитария и гигиена труда : учеб. пособие / Т.Г. Феоктистова, О.Г. Феоктистова, Т.В. Наумова. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 382 с	ЭБС «Znanium»: http://znanium.com/bookread2.php?book=892452 Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
4. Пронин, В.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 240 с.	ЭБС «Лань»: https://e.lanbook.com/book/4129 . Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ

11.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Ежкова, М.С. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Ч.1: Санитария и гигиена промышленного производства продуктов животного происхождения: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Казань : КНИТУ, 2013. — 136 с.	ЭБС «Лань»: https://e.lanbook.com/book/73228 . Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
2. Ежкова, М.С. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Ч.2: Биологическая безопасность сырья и продуктов животного происхождения: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Казань : КНИТУ, 2013. — 188 с.	ЭБС «Лань»: https://e.lanbook.com/book/73229 . Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
3. Пронин, В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин. — Электрон. Дан. — СПб.: Лань, 2013. — 176 с.	ЭБС «Лань»: https://e.lanbook.com/book/5852#book_name Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ

11.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Основы санитарии и гигиены» использование электронных источников информации:

Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ – режим доступа: <http://ft.kstu.ru/ft/>

Научная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа: <http://elibrary.ru>
ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>
ЭБС «РУКОНТ» – Режим доступа: <http://rucont.ru>
ЭБС Библиокомплектатор – Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/>
ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>
ЭБС «КнигаФонд» – Режим доступа: <http://www.knigafund.ru>
ЭЧЗ «БиблиоТех» – Режим доступа: <https://kstu.bibliotech.ru>
ЭБС «Консультант студента»- Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/>
ЭБС «Book.ru» - Режим доступа <https://www.book.ru/>
ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – режим доступа:
<https://biblioclub.ru>

Согласовано:

Зав.сектором ОКУФ



12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины Основы санитарии и гигиены экспертиза используются:

- комплект электронных презентаций/слайдов,
- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, интерактивная доска).

13. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет 8 часов при очной форме обучения и 6 часов – при заочной.

Основные интерактивные формы проведения учебных занятий - изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция- пресс-конференция, мини-лекция).

Темы интерактивных занятий:

- Опасности тароупаковочных материалов, применяемых в пищевой промышленности Значение маркировки в обеспечении безопасности продукции. Идентификация и фальсификация пищевой продукции. Тароупаковочные материалы, применяемые в пищевой промышленности. Вопросы экологии полимерной упаковки (2 часа).
- Опасности тароупаковочных материалов, применяемых в пищевой промышленности Значение маркировки в обеспечении безопасности продукции. Идентификация и фальсификация пищевой продукции. Тароупаковочные материалы, применяемые в пищевой промышленности. Вопросы экологии полимерной упаковки (2 часа).
- Опасности, связанные с дисбалансом питательных веществ в рационе человек. Концепция продовольственной безопасности России. (2 часа).
- Опасности микробиологического и вирусного происхождения Загрязнение пищевого сырья растительного и животного происхождения микроорганизмами и их метаболитами. Микробные инфекции и интоксикации (2 часа).

Лист переутверждения рабочей программы

Рабочая программа по дисциплине **Б.1.ВД.ДВ.10.2 «Основы санитарии и гигиены»**

(наименование дисциплины)

пересмотрена на заседании кафедры **Технологии мясных и молочных продуктов**

(наименование кафедры)

Направление подготовки **19.03.03 Продукты питания животного происхождения**

(направление подготовки)

Профиль программы **«Технология мяса и мясных продуктов», «Технология молока и молочных продуктов»**

(наименование направления, образовательная программа)

№ п/п	Дата пере-утверждения РП	Наличие изменений	Наличие изменений в списке литературы	Подпись разработчика РП	Подпись заведующего кафедрой	Подпись начальника УМЦ/ОМг/ОАиД
1	28.08.2018 (протокол заседания кафедры ТММП №1)	Нет	Нет			

*Если в списке литературы есть изменения, обновленный список необходимо утвердить у заведующей сектором комплектования УНИЦ и один экземпляр представить в УМЦ/ОМг/ОАиД.