

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Технологический институт – филиал ФГБОУ ВО
Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по учебной
и воспитательной работе

_____ Н.С. Семенова

« 9 » апреля 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
(академический бакалавриат)

Профиль подготовки: Технология молока и молочных продуктов


Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

г. Димитровград - 2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по учебной
и воспитательной работе


_____ Н.С. Семенова

« 23 » июль 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
(академический бакалавриат)

Профиль подготовки: Технология молока и молочных продуктов

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью курса общая технология молочной отрасли является приобретение обучающимися знаний, необходимых для производственно-технологической, проектной и научно-исследовательской деятельности в области технологии молока и молочных продуктов.

Задачи курса

Обучающийся должен в ходе изучения курса научиться решать следующие профессиональные задачи:

- оформление документов для получения разрешительной документации для функционирования пищевых предприятий;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;

Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения (D/01.6)

Производственно-технологическая деятельность

- участие в разработке и осуществлении технологических процессов;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Организационно-управленческая деятельность

- составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических решений.

Научно-исследовательская деятельность

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

Проектная деятельность

- выполнение работ в области научно-технической деятельности по проектированию;
- участие в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), расчет нормативов материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов).

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения дисциплина «Общая технология молочной отрасли» относится к вариативной (профильной) части профессионального цикла. (Б1.В.07)

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

Знать

- нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;
- представление о технологии обеззараживания оборудования, проведении дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий и контроле качества;

Уметь

- использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;
- правильно «прочитать» препарат и дать оценку качества молока и молочных продуктов.

Владеть

- методами санитарно-микробиологической оценки качества и безопасности продуктов переработки животноводства в соответствии НТД, ТР ТС и ветеринарными нормами, и правилами;

ПК-7 - способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции

Знать:

- Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (D/01.6)

Уметь:

- Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений(D/01.6)

- Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях(D/01.6)

Владеть: приемами организации эффективного производства на основе современных методов учета и контроля сырья; знаниями расчета технологических

процессов переработки молока; эффективным ведением практических работ по подготовке производства молочных продуктов; составлением проекта технических условий на молочный продукт;

ПК-20 - способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения

Знать:

- способы технологической обработки сырья.
- Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (D/01.6)

Уметь:

- применять достижения новых технологий
- Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений(D/01.6)

Владеть:

- сенсорными методами анализа.

Матрица формирования компетенций по дисциплине (5 семестр) очная форма обучения

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Количество часов (аудиторная + самостоятельная)		Профессиональные компетенции			Общее количество компетенций
		Очная	заочная	ПК-1	ПК-7	ПК-20	
1	Введение	36	36	+	+		2
2	Молочное сырье для молочной промышленности.	36	35		+	+	2
3	Механическая обработка молочного сырья.	36	36	+		+	2
4	Тепловая и вакуумная обработка молочного сырья. Мембранные методы разделения и концентрирования молока Санитарная обработка оборудования и тары.	36	36,85		+		1
Экзамен							
Индивидуальные консультации			0,15				
Итого		144	144				

Матрица формирования компетенций по дисциплине (6 семестр) очная форма обучения

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Количество часов (аудиторная + самостоятельная)		Профессиональные компетенции			Общее количество компетенций
		Очная	заочная	ПК-1	ПК-7	ПК-20	
1	Мембранные методы разделения и концентрирования молока	27	26		+	+	2
2	Материальный баланс в молочной промышленности (алгебраический метод)	26	28	+		+	2
3	Учет и контроль сырья и молочных продуктов. Учет и контроль сырья и вторичного сырья	28	27,65		+		1
4	Санитарная обработка оборудования и тары	26,8	26	+			1
Экзамен		0,2	0,2				
Индивидуальные консультации			0,15				
Итого		108	108				

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **4** зачётных единиц, **144** часов, в том числе контактной работы – 62 часов (очная форма обучения).

Раздел дисциплины	семестр	Учебная работа-всего, час	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, час										Формы контроля
			Контактная работа					Самостоятельная работа					
			Всего	Лекции	Практические занятия	КСР	КнтРС	Всего	Подготовка к практическим занятиям	Подготовка реферата	Подготовка к экзамену	контроль	
Введение	5	36	16	5	9	2		20	6	7	7		Вопросы входного контроля, собеседование, тестирование
Молочное сырье для молочной промышленности.	5	36	15	4	9	2		21	7	7	7		Собеседование, тестирование, практические занятия
Механическая обработка молочного сырья.	5	36	16	5	9	2		20	6	7	7		Собеседование, тестирование, практические занятия
Тепловая и вакуумная обработка молочного сырья. Мембранные методы разделения и концентрирования молока Санитарная обработка оборудования и тары.	5	36	15	4	9	2		21	7	7	7		Собеседование, тестирование, практические занятия
Экзамен													
Индивидуальные консультации													
Всего по видам учебной работы		144	62	18	36	8		82	26	28	28		

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **3** зачётных единиц, **108** часов, в том числе контактной работы – 62 часов (очная форма обучения).

Раздел дисциплины	семестр	Учебная работа-всего, час	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, час										Формы контроля
			Контактная работа					Самостоятельная работа					
			Всего	Лекции	Практические занятия	КСР	КнтРС	Всего	Подготовка к практическим занятиям	Подготовка реферата	Подготовка к экзамену	контроль	
Мембранные методы разделения и концентрирования молока	6	27	15	5	9	1		6	2	2	2	6	Вопросы входного контроля, собеседование, тестирование
Материальный баланс в молочной промышленности (алгебраический метод)	6	26	13	4	9			6	2	2	2	7	Собеседование, тестирование, практические занятия
Учет и контроль сырья и молочных продуктов. Учет и контроль сырья и вторичного сырья	6	28	15	5	9	1		6	2	2	2	7	Собеседование, тестирование, практические занятия
Санитарная обработка оборудования и тары	6	26,8	13	4	9			6,8	2,8	2	2	7	Собеседование, тестирование, практические занятия
Экзамен		0,2	0,2				0,2						
Индивидуальные консультации													
Всего по видам учебной работы		108	56,2	18	36	2	0,2	24,8	8,8	8	8	27	

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **7** зачётных единиц, **144** часов, в том числе контактной работы – 62 часов (заочная форма обучения).

Раздел дисциплины	семестр	Учебная работа-всего, час	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, час										Формы контроля
			Контактная работа					Самостоятельная работа					
			Всего	Лекции	Практические занятия	КСР	КнтРС	Всего	Подготовка к практическим занятиям	Подготовка реферата	Подготовка к экзамену	контроль	
Введение	5	36	4	2	2			31	9	11	11	1	Вопросы входного контроля, собеседование, тестирование
Молочное сырье для молочной промышленности.	5	35	3	1	2			31	9	11	11	1	Собеседование, тестирование, практические занятия
Механическая обработка молочного сырья.	5	36	3	1	2			32	10	11	11	1	Собеседование, тестирование, практические занятия
Тепловая и вакуумная обработка молочного сырья. Мембранные методы разделения и концентрирования молока Санитарная обработка оборудования и тары.	5	36,85	4	2	2			31,85	9,85	11	11	1	Собеседование, тестирование, практические занятия
Экзамен													
Индивидуальные консультации		0,15	0,15				0,15						
Всего по видам учебной работы		144	14,15	6	8		0,15	125,85	37	44	44	4	

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **3** зачётных единиц, **108** часов, в том числе контактной работы – 62 часов (заочная форма обучения).

Раздел дисциплины	семестр	Учебная работа-всего, час	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, час										Формы контроля
			Контактная работа					Самостоятельная работа					
			Всего	Лекции	Практические занятия	КСР	КнтРС	Всего	Подготовка к практическим занятиям	Подготовка реферата	Подготовка к экзамену	контроль	
Мембранные методы разделения и концентрирования молока	6	26	2	1	1			22	8	7	7	2	Вопросы входного контроля, собеседование, тестирование
Материальный баланс в молочной промышленности (алгебраический метод)	6	28	3	1	2			22	8	7	7	3	Собеседование, тестирование, практические занятия
Учет и контроль сырья и молочных продуктов. Учет и контроль сырья и вторичного сырья	6	27,65	3	1	2			22,65	8,65	7	7	2	Собеседование, тестирование, практические занятия
Санитарная обработка оборудования и тары	6	26	2	1	1			22	8	7	7	2	Собеседование, тестирование, практические занятия
Экзамен		0,2	0,2				0,2						
Индивидуальные консультации		0,15	0,15				0,15						
Всего по видам учебной работы		108	10,35	4	6		0,35	88,65	32,65	28	28	9	

Содержание разделов дисциплины в 5-6 семестрах

5 семестр

Введение

Предмет содержание курса. Организация промышленности по переработке молока на молочные продукты. Отрасли и современное состояние молочной промышленности. Общая технология молочной отрасли: назначение и задачи дисциплины.

Молочное сырье для молочной промышленности

Виды молочного сырья для молочной промышленности (молоко, сливки, обезжиренное молоко, пахта, молочная сыворотка). Показатели качества молочного сырья: химический состав, физико-химические, технологические и органолептические свойства молочного сырья, их основные характеристики. Влияние различных факторов на состав и свойства молочного сырья. Понятие аномального молока: молозиво, стародойное и маститное молоко; состав и свойства.

Требования к качеству заготавливаемого молока. ГОСТ на молоко при закупках.

Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока на фермах. Бактерицидная фаза молока, способы её продления. Первичная обработка молока на фермах. Механическая загрязнённость молока и её источники. Микрофлора сырого молока и её источники. Химические и радиоактивные загрязнения молока. Пороки сырого молока, причины их вызывающие и меры предупреждения этих пороков.

Транспортировка молока и приёмка на молочном заводе.

Механическая обработка молочного сырья

Фильтрация молока. Основные закономерности и способы фильтрации. Характеристика фильтрующих материалов. Факторы, влияющие на эффективность и скорость фильтрации.

Сепарирование молока. Назначение процесса сепарирования в молочной промышленности. Конструктивные особенности сепараторов различного назначения.

Сепарирование молока с целью очистки от механических загрязнений. Назначение, сущность процесса очистки молока на сепараторе - молокоочистителе. Факторы, влияющие на эффективность очистки. Закономерности и режимы процесса.

Сепарирование молока с целью очистки от бактериальных загрязнений. Бактериофугирование молока. Назначение, сущность и закономерности процесса.

Сепарирование молочного сырья с целью концентрирования молочного жира. Особенности сепарирования на сепараторах -сливкоотделителях различной конструкции. Назначение, закономерности и режимы процесса сепарирования. Факторы, влияющие на эффективность сепарирования. Показатели качества сепарирования молочных смесей различной жирности. Характеристика продуктов, получаемых в результате сепарирования.

Нормализация молочного сырья. Назначение процесса нормализации в молочной промышленности. Способы и схемы нормализации. Материальные вопросы при нормализации сепарирования в производстве различных молочных продуктов.

Гомогенизация молочного сырья. Стабильность жировой эмульсии в молочном сырье. Строение натуральной оболочки жирового шарика. Условия построения прочной адсорбционной оболочки жировых шариков.

Назначение, закономерности и способы гомогенизации. Основные факторы, влияющие на эффективность гомогенизации.

Влияние гомогенизации на состав и свойства молочного сырья.

Зависимость режимов гомогенизации от массовой доли жира в молочном сырье.

Раздельная гомогенизация. Назначение, режимы, сущность процесса. Применение в производстве различных молочных продуктов. Двухступенчатая гомогенизация. Назначение, режимы, сущность процесса. Применение в производстве различных молочных продуктов.

Мембранные методы обработки молочного сырья. Назначение, сущность и характеристика мембранных методов обработки молочного сырья. Теоретические основы процессов ультрафильтрации, обратного осмоса и электродиализа. Характеристика мембран, используемых для проведения этих процессов. Факторы, влияющие на скорость фильтрации и селективность мембран.

Тепловая и вакуумная обработка молочного сырья

Тепловая обработка молочного сырья. Назначение, сущность и способы тепловой обработки молочного сырья.

Пастеризация и термизация молочного сырья. Назначение, сущность, основные режимы процессов. Закономерности процессов и эффективность пастеризации. Факторы, влияющие на режимы пастеризации и термизации. Обоснование режимов пастеризации при производстве различных молочных продуктов. Влияние пастеризации и термизации на состав, свойства и бактериальную обсеменённость молочного сырья.

Тепловая стерилизация молочного сырья. Назначение и сущность процесса. Основные режимы стерилизации и их обоснование. Способы нагрева молочного сырья при стерилизации и УВТ - обработке: прямой контакт с паром, через теплопередающую поверхность и в таре. Достоинства и недостатки каждого способа. Эффективность стерилизации. Особые требования, предъявляемые к сырью и пару. Влияние стерилизации на состав, свойства и бактериальную обсеменённость молочного сырья.

Другие (кроме теплового) способы стерилизации молочного сырья.

Охлаждение и замораживание молочного сырья. Назначение, режимы и сущность процессов. Влияние на химический состав, свойства и бактериальную обсеменённость. Применение процессов охлаждения и замораживания в производстве молочных продуктов.

Вакуумная обработка молочного сырья. Дезодорация и деаэрация молочного сырья. Назначение, сущность и режимы процессов. Применение в производстве молочных продуктов.

6 семестр

Мембранные методы разделения и концентрирования молока

Ультрафильтрация. Обратный осмос. Электродиализ. Достижения в технологии фракционирования и модификации компонентов молока путем ультрафильтрации, электродиализа, обратного осмоса.

Материальный баланс в молочной промышленности

Расчет расхода сырья и выхода готового продукта при производстве молочных продуктов. Алгебраический и графические методы расчета.

Учет и контроль сырья и молочных продуктов.

Учет и контроль сырья и вторичного сырья. Учет и контроль сырья и молочных продуктов. Учет и контроль сырья и вторичного сырья – обезжиренного молока, пахты, творожной, подсырной и казеиновой сыворотки.

Санитарная обработка оборудования и тары

Мойка технологического оборудования и тары. Виды загрязнений, теоретическая сущность мойки. Факторы, влияющие на степень и качество загрязнений технологического оборудования. Способы и режимы процесса мойки. Факторы, влияющие на эффективность мойки. Жёсткость воды, её влияние на качество мойки. Способы снижения жёсткости воды. Показатели, характеризующие эффективность мойки.

Характеристика моющих средств, применяемых в молочной промышленности. Требования, предъявляемые к моющим средствам. Особенности мойки различных видов технологического оборудования.

Дезинфекция технологического оборудования.

Способы и режимы процесса. Факторы, влияющие на эффективность дезинфекции. Тепловая стерилизация оборудования как наиболее эффективный и безопасный способ дезинфекции. Другие (кроме теплового) способы стерилизации оборудования и тары, используемые в молочной промышленности.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Организация занятий по дисциплине «Общая технология молочной отрасли» проводится по видам учебной работы - лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа, текущий и итоговый контроль. В рамках учебного курса предусмотрены посещения молочных предприятий с целью ознакомления с процессом производства и наглядного изучения оборудования.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки бакалавра по направлению «Продукты питания животного происхождения» реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Часть лекционных занятий проводится в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Семинарские занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа по дисциплине включает:

- самоподготовку к лабораторным занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов;
- подготовка рефератов, докладов;
- подготовка к текущему тестированию по разделам дисциплины.

Синхронное взаимодействие обучающегося с преподавателем может осуществляться с помощью чата, созданного по дисциплине «Общая технология молочной отрасли» на платформе «Moodle»

<http://www.moodle.ugsha.ru/course/category.php?id=322>

Асинхронное обучение в виде самостоятельной работы и контроля самостоятельной работы по дисциплине включает:

- самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной и научной

литературе, с помощью электронных ресурсов и реальных книжных ресурсов библиотеки;

- оформление и подготовка докладов по анализу литературных источников отечественных и зарубежных исследователей;
- выступление обучающихся с презентациями по изученному материалу;
- подготовка к текущему тестированию по разделам дисциплины (изучение учебных тем).

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляют не менее 30% аудиторных занятий, т.е. по данной дисциплине не менее 20 часов.

Информационные компьютерные технологии в обучении включают:

1. Работу обучающихся под непосредственным воздействием преподавателя, который в опосредованной интерактивной форме проводит:

- изложение нового материала: в форме лекции; в форме проблемной беседы; на основе демонстрационного объяснения с применением мультимедийных средств или интерактивной доски; методическое сопровождение и объяснение технологии решения задач;

- повторение и закрепления учебного материала в форме диалога;
- сопровождение доклада, подготовленного обучающимся.

2. Работа в интерактивной форме при консультационном сопровождении преподавателя:

- повторение и закрепление материала в форме диалога, при котором источником вопросов является не преподаватель, а компьютер;
- дискуссии типа «мозговой штурм» при поиске решения задач;
- выполнение обучающимся пошагового задания или серии связанных заданий.

3. Соревновательная работа в группах при методической поддержке преподавателя:

- изучение нового материала с использованием обучающего сценария;
- решение интерактивных задач или заданий из состава интерактивных тренажеров, с элементами соревнования групп;
- работа с информационными материалами на компьютере.

4. Индивидуальная работа обучающихся на аудиторных занятиях при методической поддержке преподавателя:

- изучение нового материала с использованием обучающего сценария;
- тренинги по отработке базовых навыков, необходимых для решения задач;
- решение интерактивных задач в рамках группового или индивидуального характера; или без поддержки преподавателя;
- выполнение проверочных и контрольных работ;
- тестирование.

Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Общая технология молочной отрасли» лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных

условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения входного, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Общая технология молочной отрасли» разработан на основании Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Фонд оценочных средств представлен в приложении рабочей программы и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Форма промежуточной (по итогам изучения курса) аттестации – экзамен.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Шигапов И.И. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Общая технология молочной отрасли» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.09.03 - «Продукты питания животного происхождения» / И.И.Шигапов– Димитровград: Технологический институт – филиал УГСХА им. П.А. Столыпина, 2015. – 60 с. – Текст: электронный //ЭОС Технологического института-филиала УГСХА: [сайт]. - URL:

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

а) основная литература

1. Шалапугина Э.П. Технология молока и молочных продуктов: Учебное пособие / Э.П. Шалапугина, Н.В. Шалапугина. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К»; Саратов: ООО «Альтэк», 2011 – 304 с.
2. Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции: Допущено УМО вузов в качестве учебника для бакалавров/ В.И. Манжесов, Е.Е. Курчаева, М.Г. Сысоева и др.; Ред. В.И. Манжесов. - СПб.: Троицкий мост, 2012. - 536 с.
3. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: Допущено УМО в качестве учебного пособия для вузов/ Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибагатуллин, Н.А. Балакирев и др.. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Издательство "Лань", 2012. - 624 с.: ил.

б) дополнительная

1. Технология кормовых добавок нового поколения из вторичного молочного сырья / Под ред. А.Г. Храмцова. – М.: Дели принт, 2006. – 288с.
2. Хрализов А.Г., Нестеренко П.Г. Технология продуктов из молочной сыворотки. Учебное пособие. – М.: ДеЛи принт, 2004. – 587 с.
3. Шидловская В.П. Органолептические свойства молока и молочных продуктов: Справочник. - М.: Колос, 2000. - 280с.
4. Кафедральная база НТД (Национальные стандарты, Технические регламенты ТС, Единые санитарные требования ТС

Периодические издания

1. МОЛОЧНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ - 2014, 2015
2. СЫРОДЕЛИЕ И МАСЛОДЕЛИЕ - 2014, 2015
3. ТАРА И УПАКОВКА - 2015
4. ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ - 2014, 2015.

Справочно-правовые системы

№ п/п	Название рекомендуемых технических и компьютерных средств обучения	Номера модулей
1	Программы «Консультант плюс», «ГАРАНД»	1-4
2	Тестирующая программа для итогового контроля качества усвоения дисциплины	1-4

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://www.bank/referatov.ru> – Банк рефератов

<http://www.stratum.pstu.ac.ru> – Электронная библиотека

<http://www.rba.ru> – Российская библиотека

в) Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки

(редакция от 12.05.2020)

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Адрес в сети Интернет
<p>Электронная библиотечная система IPRbooks Договор 5881/19 от 12.11.2019 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия «Премиум», коллекция издательства «Квадро», коллекция Дашков и К., коллекция Инфра – инженерия, коллекция СПО Доступ предоставляется по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей</p>	<p>01.12.2019 – 30.11.2020</p>	<p>http://www.iprbookshop.ru</p>
<p>Электронная библиотечная система издательства «Лань» Договор 248/19 от 11.11.2019 г. Коллекция «Технологии пищевых производств – Издательство «Гиорд» ЭБС «Лань». Договор № 305/20 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «Лань» Пакет «Ветеринария и сельское хозяйство» Договор № СЭБ НВ-170 от 24 декабря 2019 г. "Сетевая электронная библиотека аграрных вузов" Доступ предоставляется по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей</p>	<p>01.12.2019 - 30.11.2020</p> <p>01.04.2020 – 31.03.2021</p> <p>24.12.2019 - 31.12.2022</p>	<p>http://e.lanbook.com</p>
<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Договор SU-23-01/2013 от 11.02.2013 Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 60 названий Договор № 18/14 от 18 апреля 2014г. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 60 названий Договор № SU-06-13/2016 от 13.12.2016. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 60 названий Договор № SU-27-11/2017 от 27.11.2017 г. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 60 названий Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей</p>	<p>01.01.13-31.12.13 Архив до 31.12. 23</p> <p>01.01.14 - 31.12.14 Архив до 31.12.24</p> <p>01.01.17 - 31.12.17 Архив до 31.12.27</p> <p>01.01.18- 31.12.18 Архив до 31.12.28</p>	<p>http://elibrary.ru</p>

<p>Электронная библиотечная система "AgriLib" Лицензионный договор № 7 от 02.02.2019 г. http://ebs.rgazu.ru/ Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая совмещенная версия ЭБС ФГБОУ ВО РГАЗУ. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 02.02.2019 г. с пролонгацией. Пункт 7.1</p>	<p>http://ebs.rgazu.ru/</p>
<p>База данных Polpred.com Соглашение от 28.10.2019 г. http://polpred.com Полнотекстовый постоянно пополняемый. База данных Polpred.com обзор СМИ. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 28.10.2019г. Пролонгация</p>	<p>http://polpred.com</p>
<p>Справочно-правовая система «Гарант» Договор № 312/058/2007 от 12.02.2007г. о взаимном сотрудничестве. Дополнительное соглашение от 04.12.2017г. Доступ с компьютеров читального зала НБ</p>	<p>Не ограничен</p>	<p>В интрасети</p>
<p>Национальная электронная библиотека (НЭБ) Договор 101/НЭБ/1029-п от 10.06.2019 о предоставлении доступа к НЭБ федеральная государственная информационная система Доступ с компьютеров библиотеки</p>	<p>Бессрочный</p>	<p>http://нэб.рф</p>
<p>Научная электронная библиотека Science index Лицензионный договор Science index от 18 июня 2019 №7419/2019 Локальная сеть университета</p>	<p>18.06.2019- 05.07.2020</p>	<p>https://elibrary.ru/</p>
<p>CrossRef Договор от 14.01.2020 №CRNA-1932-19 Международная система библиографических ссылок Доступ по логину и паролю</p>	<p>01.01.2020- 31.12.2020</p>	<p>https://www.crossref.org/</p>
<p>Электронная библиотечная система Ульяновского ГАУ Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-69434 от 14.04.2017 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Учебные пособия и учебно-методические издания по направлениям, реализуемым в вузе. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p>	<p>Постоянно</p>	<p>http://lib.ugsha.ru</p>

<http://www.194.226.30.32/book.htm> – Фондовая библиотека президента России

<http://www.limin.urc.ac.ru> – Виртуальная библиотека.

Локальная сеть ФГБОУ ТИ (ф) УГСХА им. П.А. Столыпина: электронная библиографическая база данных государственных стандартов Российской Федерации (обновление каждые полгода);

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 1 «Лекционная аудитория»</p> <p>Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 66 мест, Комплект наглядных пособий по экономическим дисциплинам. Мультимедийное оборудование: Интерактивная доска SCREEN MEDIA I-82SA-1шт; Монитор – Samsung-1шт; Проектор BENQ MX-1шт; Системный блок «Formoza» - 1 шт. Сейф-1 шт., Операционная система: Calculate Linux; Интернет браузер: Firefox; офисное предложение: LibreOffice; мультимедиа: SMplayer; графический редактор: gThumb.</p>	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310
<p>Специализированная аудитория для проведения семинарских занятий и проведения текущего и промежуточного контроля знаний № 21«Лаборатория технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции»</p> <p>Стеллаж для документов Прилавок остекленный Жалюзи Жалюзи Жалюзи Стенд "Информация для студентов" (2шт.) Шкаф стеклянный из джокера Шкаф стеклянный из джокера Шкаф стеклянный из джокера Шкаф стеклянный из джокера Доска аудиторная, Кафедра Парта ученическая, Полка для цветов, Полка для цветов, Прилавок глухой, 2.101.06.00056 Прилавок остекленный, 2.101.06.00477 Скамья 2-х местная усиленная с кромкой,</p>	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310

<p>Стол 2-х местн. с полкой, Стол 2-х местн. со скамьей с полкой, Стул черный, проектор, экран настенный Монитор 15" MONITOR 0.28 LG Studioworks 500E MPRII Система типа "Лен" торговая Система POS со штрихкодом Системный блок Celeron 1.7 GHz/40Gb/128Vb/SVGA32Mb/FDD 3.5</p>	
<p>Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки) Компьютеры: Intel(R) Celeron(R) CPU 1.70GHz / ОЗУ 384Mb - 4 шт. с выходом в сеть Интернет, столы и стулья на 80 посадочных мест. Договор № 44614/ULK4 от 20.12.2013 г. MS Office 2003 г.к. 7 от 16.03.2007 Архиватор 7-zip.</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 10а Мебель для хранения. Съёмное и вспомогательное оборудование, находящееся на хранении и обслуживании.</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В преподавании дисциплины используются следующие формы образовательных технологий

- активные лекции

Преподаватель, используя разнообразные подходы, представляет свой предмет, делится знаниями в этой области и дает детальную информацию. Эффективное чтение лекции предполагает использование видеоматериалов, демонстрацию компьютерных презентаций.

- семинары

Форма работы на семинаре - групповая дискуссия. Обучающиеся получают вопросы заранее и готовят по ним сообщения, что позволяет предметно и профессионально дискутировать, используя новый материал и конкретные факты.

- деловая игра

Форма работы в микрогруппах (деловая игра) – решение производственных ситуаций.

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
5,6	ЛК	Активные лекции, тематические презентации и фильмы	10
	ЛБ	Семинары, деловая игра	18
Итого:			28

В процессе освоения дисциплины необходимо использовать различные интерактивные и активные методы обучения.

Имитационные технологии:

- игровые процедуры: разыгрывание ролей, имитационный тренинг, игровое проектирование, деловые игры;

- не игровые ситуации: анализ конкретных случаев.

Неимитационные технологии: нетрадиционные формы лекций, программированное обучение, письменные работы, выездные занятия

Разыгрывание ролей (инсценировка) - представляет собой игровой способ анализа конкретной ситуации, в основе которой лежат проблемы взаимоотношений и поведения людей. Этот метод направлен на развитие поведенческих умений как социального, так и профессионального характера. Деловая игра - метод имитации принятия решений руководящих работников или специалистов в различных производственных ситуациях, осуществляемый по заданным правилам группой людей или человеком с компьютером в диалоговом режиме, при наличии конфликтных ситуаций или информационной неопределенности.

Игровое проектирование - разновидность деловой игры, суть которой состоит в разработке, инженерного, технологического и других видов проектов в игровых условиях, максимально воссоздающих реальность. Отличается высокой степенью сочетания индивидуальной и совместной работы обучающихся в процессе создания общего проекта. Выполнение комплексных квалификационных заданий по составлению различных технологий производства и переработки продукции.


Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейсов) представляет собой изучение, анализ и принятие решения по ситуации, которая возникла или может возникнуть при определенных обстоятельствах в конкретной организации и в тот или иной момент времени. Этот метод развивает аналитическое мышление студентов. Системный подход к решению проблемы, позволяет выделять варианты правильных и ошибочных решений, выбирать критерии нахождения оптимального решения, принимать коллективные решения.

На кафедре должен быть сформирован банк реальных производственных ситуаций по каждой дисциплине, решение которых позволит реализовать профессиональные компетенции.

Промежуточная оценка знаний и умений проводится с использованием тестовых заданий, письменных контрольных работ и устного контроля самостоятельной работы студентов.

Итоговая оценка знаний студентов проводится в виде зачета и экзамена.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 N 199 приказом Минобрнауки России и профилю подготовки Технология молока и молочных продуктов, профессионального стандарта 22.002 – Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30августа 2019 года N 602н(трудовая функция - Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (D/02/6).


Автор: к.т.н., доцент _____  Шигапов И.И.

Рецензент: к.т.н, доцент _____  Лобачева Т.П.

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Технология производства, переработки и экспертизы продукции АПК» от 08.04.2015, протокол №8.

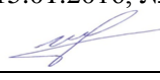
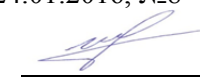

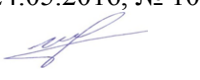


Зав. кафедрой: к.т.н., доцент _____  Шигапов И.И.

Программа одобрена на заседании методической комиссии инженерно-экономического факультета от протокол № 9 от 09.04.2015 г.

Председатель методической комиссии к.т.н., доцент _____  Шигапов И.И.

Представитель научной библиотеки _____  Авдеева М.В.

Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
 «Общая технология молочной отрасли»
 2015– 2016







№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методической комиссии
1	7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	Учебно-методическое пособие «Микробиология». Лабораторный практикум.	15.01.2016, №5 	24.01.2016, №8 
3	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины б) дополнительная литература в) программное обеспечение и информационные справочные системы: электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО «академический бакалавр» направленность (профиль) «Технология молока и молочных продуктов»	24.05.2016, № 9  Шигапов И.И.	24.05.2016, № 10  Шигапов И.И.
4	Лист согласования	Новая редакция (основание приказ Минобрнауки РФ № 444 от 20 апреля 2016г.)	29.06.2016 	29.06.2016, №11 

Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Общая технология молочной отрасли»



2016– 2017

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методической комиссии
1	Образовательные технологии	Дополнено ОПОП ВО разделом: Особенности освоения ОПОП ВО инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.	12.05.2017, № 10  Шигапов И.И.	15.05.2017, № 10  Шигапов И.И.
2	Титульный лист, далее по тексту рабочей программы и приложения	Внесены изменения в структурные компоненты ОПОП ВО в соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017г. № 197 «О переименовании Технологического института-филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П. А. Столыпина» в Технологический институт-филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ульяновский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина» (Технологический институт-филиал ФГБОУВО Ульяновский ГАУ)	23.06.2017, № 11  Шигапов И.И.	23.06.2017, № 11  Шигапов И.И.
3	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины б) дополнительная литература в) программное обеспечение и информационные справочные системы Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки г) периодическая печать	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль Технология молока и молочных продуктов	27.06.2017, № 12  Шигапов И.И.	27.06.2017, № 12  Шигапов И.И.

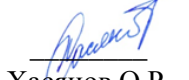
Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
 «Общая технология молочной отрасли»
 2017– 2018

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методической комиссии
1	Структура и содержание дисциплины	Внесены изменения в структурные компоненты ОПОП ВО в соответствии с вступлением в действие 01.09.2017г. приказа Минобрнауки России от 05.04.2017г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2017г.). (Контактная работа)	28.08.2017, № 1  Шигапов И.И.	28.08.2017, № 1  Шигапов И.И.
2.	По тексту рабочей программы и приложения	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) основных профессиональных образовательных программ высшего образования в связи с переводом обучающихся экономического факультета Технологического института-филиала ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ в ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ и в целях проведения оптимизации структурных подразделений филиала с 01.02.2018 г. объединить: - кафедры «Экономические и естественнонаучные дисциплины» и «Экономика и управление» в кафедру «Социально-гуманитарные и экономические дисциплины»; - факультеты «Инженерно-технологический» и «Экономический» в факультет «Инженерно-экономический»	17.05.2018, № 9  Шигапов И.И.	17.05.2018, № 9  Шигапов И.И.
3	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины в) программное обеспечение и информационные справочные системы Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки г) периодическая печать	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль Технология молока и молочных продуктов	11.05.2018, № 11  Шигапов И.И.	15.05.2018, № 10  Шигапов И.И.

Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
 «Общая технология молочной отрасли»,
 2018– 2019

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методической комиссии
1	7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины б) Дополнительная литература в) Программное обеспечение и информационные справочные системы Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки г) Периодическая печать	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ ОПОП ВО направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль Технология молока и молочных продуктов и т.д.)	12.05.2018, №9 	07.05.2018, №11 

Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Общая технология молочной отрасли»
 2019– 2020

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методической комиссии
1	9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы в части программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	28.08.2019, № 1  Шигапов И.И.	28.08.2019, № 1  Шигапов И.И.
2	8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины в) Программное обеспечение и информационные справочные системы Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО ОПОП ВО направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль Технология молока и молочных продуктов	02.12.2019, № 4  Шигапов И.И.	10.12.2019, № 5  Хасянов О.Р.
	Лист согласования	Новая редакция листа согласования в части требований к составлению рабочей программы в связи с приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2019 года N 602н об утверждении Профстандарта: «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения»	02.12.2019, № 4  Шигапов И.И.	10.12.2019, № 5  Хасянов О.Р.

**РЕЦЕНЗИЯ
НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

Дисциплина Общая технология молочной отрасли

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Соответствие логической и содержательно-методической взаимосвязи данной дисциплины с другими частями ООП	Соответствует
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-7
Соответствие аудиторной и самостоятельной нагрузки учебному плану	Соответствует
Процент лекционных занятий от аудиторной нагрузки	46
Последовательность и логичность изучения модулей дисциплины	Соответствует
Наличие междисциплинарных связей с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	Присутствуют
Соответствие видов самостоятельной работы требованиям к выпускникам в ФГОС	Соответствует
Соответствие диагностических средств (экзаменационных билетов, тестов, комплексных контрольных заданий и др.) требованиям к выпускнику по данной ООП	Соответствует
Использование активных и интерактивных форм проведения занятий (указать конкретно)	Лекция-визуализация, проблемные лекции
Учебно-методическое и информационное обеспечение	Соответствует
Материально-техническое обеспечение данной дисциплины	Соответствует

Дополнения:

ЗАКЛЮЧЕНИЕ



Считаю, что вышеуказанная рабочая учебная программа соответствует указанному направлению и профилю подготовки 19.03.03
Продукты питания животного происхождения

Рецензент: к.т.н, доцент



Лобачева Т.П.

Лист изменений и дополнений к рабочей программе
2019-2020 учебный год

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методического совета
1	8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины -электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО	08.05.2020 г., № 10  Шигапов И.И.	12.05.2020 г., № 10  Хасянов О.Р.