

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 06.07.2023 11:39:04
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Научные основы санитарии и гигиены продуктов растительного производства
наименование дисциплины по ОПОП

для направления (специальности) 19.04.02-«Продукты питания из растительного сырья»
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю (специализации, программе) Процессы и аппараты пищевых производств

факультет магистерской подготовки,
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра технологии пищевых производств, общественного питания и товароведения.
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, очно-заочная, заочная, курс 1 семестр (ы) 1, 2

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 19.03.04 «Технология продукции и организации общественного питания» с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки – «Технология и организация ресторанного сервиса»

Разработчик Ибрагимова Л.Р. к.т.н., доцент Ибрагимова Л.Р.
« 10 » 09 2021 г. подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) А.Ф. Демирова
« 14 » 09 2021 г. подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры А.Ф. Демирова
от 14.09.21 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю) А.Ф. Демирова
« 14 » 09 2021 г. подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании Методической комиссии направления (специальности) 19.03.04 факультета технологического
от 16.09.21 года, протокол № 1.

Председатель Методической комиссии направления (специальности) Ибрагимова Л.Р.
« 16 » 09 2021 г. подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Декан факультета З.А. Абдулхаликов
подпись ФИО

Начальник УО Э.В. Магомаева
подпись ФИО

И.о. проректора по учебной работе Баламирзоев Н.Л.
подпись

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины (модуля) «Научные основы санитарии и гигиены продуктов растительного производства» являются:

- получение знаний магистрами о приоритетных вопросах гигиены и санитарии питания, контроля качества и безопасности продовольственного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Задачи дисциплины:

Изучение курса нацелено на решение следующих задач:

- ознакомление с основными источниками загрязнения продовольственных товаров и пищевых продуктов ;
- изучение состава и свойств ксенобиотиков природного, химического и микробиологического происхождения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина по выбору «Научные основы санитарии и гигиены продуктов растительного производства» представляет собой учебную дисциплину вариативной части блока 1 ОПОП по направлению 19.04.02 – «Продукты питания из растительного сырья» и профилю подготовки – «Процессы и аппараты пищевых производств»

Учебный курс «Научные основы санитарии и гигиены продуктов растительного производства» тесно связан с комплексом химических, биохимических, технических наук. Знания, полученные студентом в процессе изучения данной дисциплины, необходимы при выполнении научно-исследовательской работы и магистерской диссертации.

Курс «Научные основы санитарии и гигиены продуктов растительного производства» способствует формированию технологического мышления, проектной культуры, развивает культурологическое осмысление проблемы продовольственной безопасности в современном мире, как ключевой глобальной проблемы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-2	Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов	ПК-2.1. Управляет технологическим процессом производства продуктов питания из растительного сырья ПК-2.2. Контролирует рациональное использование основных видов ресурсов при производстве продуктов питания из растительного сырья ПК-2.3. Организует работы по промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений и соблюдению экологической чистоты технологических процессов производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях ПК-2.4. Составляет отчеты и нормативно-техническую документацию по результатам внедрения технологических процессов и систем управления прогрессивных технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная		очно-заочная		заочная	
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	63ЕТ (216 ч.)		6 ЗЕТ (216 ч.)		6/216	
	1 сем.	2 сем.	1 сем.	2 сем.	1 сем.	2 сем.
Лекции, час	68	17	34	9	9	4
Практические занятия, час	34	34	17	17	9	9
Лабораторные занятия, час	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа, час	6	21	57	46	86	86
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-	-	-	-
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	1 семестр – зачет		1 семестр – зачет		1 семестр - зачет Контроль 4 часа	
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ- 36 часов , при заочной форме 9 часов отводится на контроль)		2 семестр – экзамен 1 ЗЕТ/36 ч		2 семестр – экзамен 1 ЗЕТ/ 36 ч		2 семестр - экзамен Контроль 9 часов

4. Содержание дисциплины (модуля)
4.1. Содержание дисциплины (модуля)

№	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Очно-заочная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛР	СР	Л К	П З	Л Р	С Р	Л К	П З	Л Р	СР
1	Лекция 1. Тема: «Физиологические и гигиенические основы питания» 1. Физиологическое значение пищевых веществ. 2. Энергетическая ценность пищи и энергетический обмен. 3. Витамины в питании и профилактика витаминной недостаточности. 4. Пищевая ценность продуктов питания. 5. Гигиеническая оценка процессов кулинарной обработки пищи.	4	2			2			3				5
2	Лекция 2. Тема: «Медико-биологические требования к качеству пищевых продуктов» 1. Санитарные нормы качества. 2. Пища как источник токсических и биологически активных веществ. 3. Понятие о стандартах. Сертификация пищевых продуктов. Технический регламент. 4. Методы исследования продовольственного сырья и продуктов питания.	4	2		1	2	2		3	2	2		5
3	Лекция 3. Тема: «Влияние микроорганизмов и факторов внешней среды на свойства пищевых продуктов» 1. Источники пищевых инфекций и пищевых отравлений на предприятиях. Микроорганизмы-вредители производства. 2. Гельминтозы и их профилактика. 3. Гигиенические требования к факторам внешней среды и благоустройству пищевых предприятий. Гигиена воздуха, освещения, отопления, вентиляции. 4. Гигиена воды. Методы улучшения качества воды.	4	2			2			3				5
4	Лекция 4. Тема: «Санитарная экспертиза и гигиена производства пищевых продуктов» 1. Показатели качества пищевых продуктов. 2. Физико-химические, органолептические методы исследования качества продовольственного сырья и продуктов питания.	4	2		1	2	2		3				5

	3.Нормативно-правовая база санитарно-эпидемиологических исследований. 4.Правила проведения санитарной экспертизы. Органы контроля. 5.Ответственность за выпуск нестандартной продукции.											
5	Лекция 5. «Пища как источник потенциально опасных веществ для организма человека» 1.Загрязнители сырья и пищевых продуктов химического происхождения 2.Генетически модифицированные источники пищи 3.Биологические загрязнители пищи 4.Опасность фальсифицированных продуктов 5.Метаболизм чужеродных соединений в организме человека	4	2			2	2		4	2	2	5
6	Лекция 6.Тема: «Санитарная экспертиза и гигиена алкогольной продукции» 1.Санитарные требования к сырью и вспомогательным материалам для производства вин и коньяков 2. Санитарные требования к сырью и вспомогательным материалам для производства спирта 3.Требования к производству и качеству алкогольной продукции. 4.Физико-химические показатели вин, коньяков, спирта 5.Методы исследования качественных показателей алкогольной продукции.	4	2			2			4	2	2	5
7	Лекция 7.Тема: «Санитарная экспертиза и гигиена слабоалкогольной продукции» 1. Санитарные требования к сырью и вспомогательным материалам для производства пива 2. Санитарные требования к сырью и вспомогательным материалам для производства кваса 3. Требования к производству и качеству пива 4.Требования к производству и качеству кваса 5.Методы исследования качественных показателей слабоалкогольной продукции.	4	2			2	1		4	2	2	6
8	Лекция 8.Тема: «Санитарная экспертиза и гигиена безалкогольной продукции» 1.Санитарные требования к сырью и вспомогательным материалам для производства БАН 2. Физико-химические показатели	4	2		1	2	1		3			5

	БАН 3. Требования к производству и качеству безалкогольных напитков. 4. Методы исследования качественных показателей безалкогольной продукции												
9	Лекция 9. Тема: «Гигиена мяса и мясных продуктов» 1. Санитарно-химические показатели доброкачественности мяса и мясопродуктов. 2. Санитарно-гигиеническая оценка мяса больных животных. 3. Гигиена мясоперерабатывающих предприятий. 4. Методы исследования доброкачественности мяса и мясопродуктов.	4	2			2	1		3				5
10	Лекция 10. Тема: «Санитарная оценка колбасных изделий» 1. Ассортимент продукции и особенности технологии приготовления колбас 2. Физико-химические показатели доброкачественности колбасных изделий. 3. Органолептические показатели доброкачественности колбасных изделий. 4. Гигиена технологического процесса производства колбасных изделий. 5. Методы исследования доброкачественности колбасных изделий	4	2			2	1		3				5
11	Лекция 11. Тема: «Гигиена рыбы и рыбных продуктов» 1. Санитарные показатели качества рыбы и рыбопродуктов. 2. Санитарно-гигиеническая оценка балычных изделий и икры 3. Гигиена рыбоперерабатывающих предприятий. 4. Методы исследования показателей качества рыбы	4	2		1	2	1		4	1	1	-	5
12	Лекция 12. Тема: «Санитарная оценка доброкачественности молока и молочных продуктов» 1. Физико-химические и органолептические показатели доброкачественности молока и молочных продуктов. 2. Бактериальное загрязнение молока. 3. Санитарная оценка молока и молочных продуктов 4. Методы исследования доброкачественности молока и молочных продуктов 5. Гигиена технологического процесса	4	2			2	1		3				5

	производства кисломолочных продуктов, сыров, мороженого.												
13	Лекция 13.Тема: «Санитарная оценка зерна, продуктов его переработки» 1. Санитарная оценка и показатели доброкачественности зерна. 2. Продукты переработки зерновых культур 3. Физико-химические показатели доброкачественности круп. 4.Методы исследования доброкачественности круп 5. Санитария и гигиена предприятий по переработке зерновых культур	4	2			2	1		4				5
14	Лекция 14. Тема: «Санитарная оценка хлеба и хлебобулочных изделий» 1. Санитарная оценка и показатели доброкачественности хлеба. 2. Санитарная оценка и показатели хлебобулочных изделий. 3. Методы исследования доброкачественности хлеба и хлебобулочных изделий 4.Болезни хлеба. 5. Санитария и гигиена хлебопекарных предприятий.	4	2		1	2	1		3				5
15	Лекция 15.Тема: «Санитарная оценка плодоовощной продукции» 1. Санитарная оценка и показатели плодоовощной продукции. 2. Санитарная оценка плодов и ягод 3. Санитарная оценка овощей 4. Методы исследования доброкачественности плодоовощной продукции 5. Санитария и гигиена предприятий по переработке плодоовощной продукции	4	2			2	1		3				5
16	Лекция 16. Тема: «Санитарная оценка баночных консервов» 1.Основные методы консервирования пищевых продуктов 2.Микробиологический контроль качества производства баночных консервов 3.Виды порчи консервированной продукции. Методы анализа консервов и пресервов 5. Санитарные требования к упаковке, транспортировке и хранению	4	2			2	1		4				5
17	Лекция 17. Тема: «Санитария и гигиена предприятий общественного питания» 1.Система менеджмента качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на предприятиях на	4	2		1	2	1		3				5

	предприятиях пищевых отраслей 2. Гигиена отопления, освещенности, вентиляции 3. Требования к водоснабжению предприятий питания 4. Требования к утилизации жидких и твердых отходов 5. Методы определения показателей качества												
	Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)	Входная контрольная работа 1 аттестация 1-5 темы 2 аттестация 6-9 темы 3 аттестация 10-14 темы				Входная контрольная работа Контрольная работа				Входная контрольная работа Контрольная работа			
	Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Зачет – 1 семестр				Зачет – 1 семестр				Зачет – 1 семестр Контроль – 4 часа			
	Итого за 1 семестр 108 ч	68	34	-	6	34	17		57	9	9	-	86
1	Лекция 1. Тема: «Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов как основная составляющая их качества» 1. Международные проблемы продовольственной безопасности 2. Критерии обеспечения продовольственной безопасности в России 3. Система продовольственной безопасности государства 4. Международная система стандартизации в области питания 5. Новые правила маркировки молока, молочной продукции, вин, шампанского и коньяков	2	4		2	1	2		5		1		9
2	Лекция 2. Тема: «Нормативно-правовая база правового регулирования продовольственной безопасности» 1. СМК продовольственного сырья и готовой продукции на предприятиях пищевой отрасли 2. Сертификация продовольственного сырья и продуктов питания. 3. Правила и схемы сертификации 4. Технический регламент 5. Структура, задачи и функции Роспотребнадзора РФ.	2	4		2	1	2		5	1	1		9
3	Лекция 3. Тема: «Методология оценки безопасности пищевых продуктов и принципы гигиенического нормирования» 1. Принципы гигиенического нормирования предельно допустимых концентраций контаминантов 2. Методы определения токсичных элементов в пищевых продуктах	2	4		2	1	2		5		1		10

	3.Технологические способы снижения остаточных количеств ксенобиотиков в пищевом сырье 4.Требования к режимам тепловой обработки пищевых продуктов											
4	Лекция 4. Тема: «Санитарно-гигиеническая оценка предприятий по производству пищевых продуктов на стадии проектирования» 1.Требования к выбору земельного участка для предприятия питания 2. Требования к обоснованию базы снабжения сырьем и материалами предприятий питания 3.Технико-экономическое обоснование организации энергоснабжения, канализации, водоснабжения 4.Требования к противопожарной безопасности	2	4		3	1	2		5	1	1	9
5	Лекция 5. Тема: «Расследование пищевых отравлений». 1.Пищевые отравления микробного и немикробного происхождения 2.Санитарно-показательные микроорганизмы 3.Микробиологические показатели мониторинга воздуха предприятий 4. Микробиологические показатели мониторинга оборудования предприятий питания 5.Личная гигиена персонала предприятий питания	2	4		2	1	2		5		1	10
6	Лекция 6. Тема: «Лекция 5. Тема: «Безопасность генетически модифицированных источников пищи» 1. Генетически модифицированные источники пищи 2. Основные принципы санитарно-гигиенического нормирования, регистрации пищевых продуктов, содержащих ГМИ 3.Основные принципы санитарно-гигиенической маркировки пищевых продуктов, содержащих ГМИ 4. Методы определения ГМИ	2	4		3	1	2		5	1	1	9
7	Лекция 7. Тема: «Оценка безопасности пищевых добавок и контроль за их применением» 1.Международная классификация БАД 2. Природные и искусственные пищевые добавки 3. Нормативно-правовая база регулирования применения пищевых добавок 4.Гигиенический контроль за	2	4		2	1	2		5		1	10

	применением биологически активных добавок к пище												
8	Лекция 8. Тема: «Полимерные и другие материалы как возможный источник загрязнения пищевой продукции» 1.Классификация полимерных и других материалов для использования в пищевых отраслях 2.Требования к материалам, контактирующим с пищевыми продуктами 3. Гигиеническая экспертиза материалов, контактирующих с пищевыми продуктами 4.Нормативно-правовая база использования материалов 5.Современные материалы для фасовки продуктов с антимикробной активностью	2	4		3	1	2		5	1	1		10
9	Лекция 16. Тема: «Метаболизм чужеродных соединений» 1.Механизм детоксикации ксенобиотиков 2.Опасность фальсифицированных продуктов питания 3.Виды фальсификации продуктов питания 4.Методы определения фальсифицированной продукции	1	2		2	1	1		6		1		10
	Итого за 2 семестр 108ч	17	34		21	9	17		46	4	9		86
	Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)	Входная контрольная работа 1 аттестация 1-5 темы 2 аттестация 6-9 темы 3 аттестация 10-14темы				Входная контрольная работа Контрольная работа				Входная контрольная работа Контрольная работа			
	Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Экзамен 2 семестр				Экзамен 2 семестр				Экзамен 2 семестр Контроль 9 часов			
	Итого: 216 (6Z) ч.	85	68	-	27	42	-	34	140	13	-	18	172

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки
			очно	очно-заочно	аочно	

1	№ 3,4	Методы исследования состава и свойств белка	4	2		1,2
2	№ 5,6	Методы исследования пектиновых веществ	4	2	2	1,2
3	№ 7,8	Методы исследования состава и свойств жиров и масел	4	2		1,2,3
4	№ 9,10	Методы исследования состава и свойств минеральных веществ	4	2	2	1,2,3
5	№ 12,13	Методы исследования состава и свойств витаминов	4	2		4,5
6	№ 14,15	Исследование свойств пищевых кислот	4	2	2	1,2,3
7	№ 16,17	Изучение активности ферментов, применяемых в пивоварении	4	2	2	4,5
8	№ 18	Изучение пищевых добавок	4	2	1	6,7
9	№ 19	Изучение физико-химических характеристик натуральных и синтетических красителей, и рекомендуемых доз пищевых ароматизаторов	2	1		6,7
		Итого: за 5 семестр	34	17	9	
1	№ 1,2	Определение содержания влаги в пищевых продуктах	4	2		1,2
2	№ 1,2	Определение жесткости воды	4	2	2	1,2
3	№ 2	Исследование изменений в сырье в процессе хранения	4	2		1,2,3
4	№ 3,4	Определение нитратов	4	2	2	1,2,3
5	№ 3,4	Исследование продуктов на обнаружение микотоксинов	4	2		4,5
6	№ 6,7	Расчет энергетической ценности пищевых продуктов	4	2	2	1,2,3
7	№ 6,7	Расчет суточного рациона питания	4	2		4,5
8	№ 8,9	Виды и способы фальсификации напитков	4	2	2	6,7
9	№ 8,9	Изучение методов обнаружения фальсифицированных продуктов	2	1	1	6,7
		Итого: за 6 семестр	34	17	9	
		Итого:	68	34	18	

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины			Рекомендуемая литература и источники информации	Форма контроля СРС
		очная форма	но-заочная форма	аочная форма		
1	Пищевое законодательство, роль и функции ФАО и ВОЗ	1	5	9	1,2	Устный опрос, контр. работа
2	Химия пищевых веществ.	1	6	9	1,2	Устный опрос, контр. работа
3	Белковые вещества.		6	7	2	Устный опрос, контр. работа
4	Углеводы.	1	6	9	3,4	Устный опрос, контр. работа
5	Липиды (жиры и масла)		5	7	3,4	Устный опрос,

						контр. работа
6	Минеральные вещества	1	6	9	5,6	Устный опрос, контр. работа
7	Витамины.	1	6	9	5,6	Устный опрос, контр. работа
8	Пищевые кислоты.		6	9	6,7	Устный опрос, контр. работа
9	Ферменты и ферментные препараты.	1	6	9	6,7	Устный опрос, контр. работа
10	Пищевые и БА добавки, ароматизаторы.		5	9	4,6	Устный опрос, контр. работа
	Итого: за 5 семестр	6	57	86		
1	Вода в пищевом сырье и продуктах питания	2	5	9	1,2	Устный опрос, контр. работа
2	Пищевое сырье как биологический объект	2	5	9	1,2	Устный опрос, контр. работа
3	Экология пищи	2	5	9	2	Устный опрос, контр. работа
4	Загрязнители пищевых продуктов	2	5	10	3,4	Устный опрос, контр. работа
5	Биохимия пищеварения	2	5	10	3,4	Устный опрос, контр. работа
6	Безопасность пищевых продуктов.	2	5	10	5,6	Устный опрос, контр. работа
7	Основы рационального питания.	3	5	10	5,6	Устный опрос, контр. работа
8	Режим питания и его основные принципы	3	6	10	6,7	Устный опрос, контр. работа
9	Фальсификация продуктов питания	3	5	9	6,7	Устный опрос, контр. работа
	Итого: за 6 семестр	21	46	86		
	Итого:	27	103	172		

5. Образовательные технологии

Программа предусматривает возможность обучения в рамках традиционной поточно-групповой системы обучения. Обучение для бакалавров рекомендуется в течение одного семестра.

С целью повышения эффективности обучения применяются формы индивидуально-группового обучения на основе реальных или модельных ситуаций, что позволяет активизировать работу студентов на занятии. На лекционных занятиях используются наглядные учебные пособия.

На лабораторных занятиях проводятся экспериментальные работы по методическим указаниям. В целом, применяются следующие эффективные и инновационные методы обучения: ситуационные задачи, деловые игры, групповые формы обучения, исследовательские методы обучения, поисковые методы и т.д.

Групповой метод обучения применяется ' на лабораторных занятиях, при котором обучающиеся эффективно занимаются в микрогруппах при формировании и закреплении знаний.

Исследовательский метод обучения обеспечивает возможность организации поисковой деятельности обучающихся по решению новых для них проблем, в процессе

которой осуществляется овладение обучающими методами научного познания и развития творческой деятельности.

Компетентностный подход выражается во внимании на результатах образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях.

Междисциплинарный подход применяется в самостоятельной работе студентов, позволяющий научить студентов самостоятельно «добывать» знания из разных областей, группировать их и концентрировать в контексте конкретной решаемой задачи.

Проблемно-ориентированный подход применяется на лекционных занятиях, позволяющий сфокусировать внимание студентов при анализе и разрешении какой-либо конкретной проблемной ситуации, что становится отправной точкой в процессе обучения.

С целью повышения эффективности обучения применяются интерактивные методы обучения: использование на практических занятиях телевизора со встроенным DVD для просмотра обучающих фильмов.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в фонде оценочных средств (приложение 1).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ №	Виды заня- тий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			в библио- теке	на кафедре
основная				
1	Лк., пр.	Линич, Е. П. Санитария и гигиена питания: учебное пособие/ Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова.- 2-е изд., стер.- Санкт- Петербург: Лань, 2021. - 188 с.-ISBN 978-5-8114-2503-7. - Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/169101 (дата обращения: 23.11.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	-
2	Лк., пр.	Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров: учебник /Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. - 2-е изд., стер.- Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 304 с. - ISBN 978-5-8114-4962-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.- URL: https://e.lanbook.com/-book/129225 (дата обращения: 28.11.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	-
3	Лк., пр.	Стрельчик, Н. В. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов: учебное пособие/Н. В. Стрельчик, Н. А. Погорелова. - Омск: Омский ГАУ, 2019. - 130 с. - ISBN 978-5-89764-813-9. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/170288 (дата обращения: 28.11.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	-
дополнительная				
4	Лк., пр.	Санитария и гигиена питания: методические указания/ составитель Н. Г. Главатских. - Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020. - 90 с. - Текст: электронный // Лань: электронно- библиотечная система.-URL: https://e.lanbook.com/book/178012 (дата обращения: 23.11.2021).-Режим доступа: для авториз. пользователей	-	-
5	Лк., пр.	Методы исследования показателей качества пищевой продукции: учебно-методическое пособие/ В. С. Колодязная, Е. И. Кипрушкина, И. А. Шестопалова, В. И. Филиппов. - Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2018. - 73 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lan-book.com/book/136527 (дата обращения: 28.11.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	-
6	Лк., пр.	Жарикова Г.Г. Микробиология продовольственных товаров. Санитария и гигиена.- М.: Изд. центр «Академия», 2005	20	1
7	Лк., пр.	Градова Н.Б. и др. Лабораторный практикум по общей микробиологии.- СПб: Гиорд, 2004	20	1

Интернет-ресурсы:

Научная электронная библиотека (НЭБ). Режим доступа: <http://elibrary.ru>

ЭБС «БиблиоТех». Режим доступа: <https://kstu.bibliotech.ru>

ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>.

Научная Электронная Библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

На ФМП ДГТУ для проведения исследований имеется специализированная лаборатория, оснащенная необходимым оборудованием и посудой, вспомогательными материалами, а также набором химических реактивов и красок. К ним относятся: сушильный шкаф, водяная баня, рефрактометр, термометр, электрическая плита, аналитические весы, муфельная печь, горелки газовые, штативы, кюветы, пинцеты, потенциометр, пробирки, пипетки.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20___/20___ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ТППОПиТ от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой

ТППОПиТ, д.т.н., _____ А.Ф. Демирова
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор), к.ф.н. _____ Р.К. Ашуралиева
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета,

к.т.н., доцент _____ Л.Р. Ибрагимова
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)