

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.09.2023 15:21:07
Уникальный программный код:
24f866be2aca16484036a8c1b3509a0531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

16.11.2022 г.
протокол № 3
Зав. кафедрой Тихонов С.Л.

Утверждена
Советом по учебно-методическим
вопросам и качеству образования

14 декабря 2022 г.
протокол № 4
Председатель  Карх Д.А.

(подпись)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Микробиология, санитария и гигиена
Направление подготовки	27.03.02 Управление качеством
Профиль	Управление качеством в производственно-технологических системах и сфере услуг
Форма обучения	заочная
Год набора	2023
Разработана:	
Доцент, к.м.н.	
Казаков А.В.	

Екатеринбург
2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	3
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	6
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	8
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	12
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством (приказ Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 869)
ПС	

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является обеспечение студентов необходимыми для их научно-практической работы знаниями о современных достижениях микробиологии, о значении микроорганизмов и их метаболитов для организма человека, об основных методологических подходах по составлению рационов на основе микроорганизменной трансформации исходного пищевого сырья в полезные пищевые продукты и напитки как основы профилактики болезней и долголетия, а также подходах в сфере биоповреждения и защиты непродовольственных товаров и сырья в соответствии с общими целями ОПОП ВО.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточный контроль	Часов			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	З.е.
	Всего за семестр	Контактная работа (по уч.зан.)			
		Всего	Лабораторные		
Семестр 5					
Экзамен	180	12	12	159	5

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Профессиональные компетенции (ПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
производственно-технологический	

<p>ПК-1 Анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и разработка предложений по их устранению</p>	<p>ИД-1.ПК-1 Знать: Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) Законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг) Современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) Показатели качества, характеризующие разрабатываемые и выпускаемые продукцию (работы, услуги) Методологию анализа видов и последствий потенциальных отказов и методологию развертывания функций качества Методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг) Современные инструменты контроля качества и управления качеством Методы контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (работ, услуг)</p>
	<p>ИД-2.ПК-1 Уметь: Систематизировать и анализировать данные по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию (работы, услуги), в том числе с использованием средств и технологий цифровизации Анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации Применять современные инструменты контроля качества и управления качеством Применять методологию анализа видов и последствий потенциальных отказов и методологию развертывания функций качества Применять методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг), в том числе при проектировании Применять современные методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), в том числе с использованием аналитики больших данных Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности</p>
	<p>ИД-3.ПК-1 Иметь практический опыт: Сбор данных по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию (работы, услуги) Выявление причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), в том числе с использованием аналитики больших данных Разработка предложений по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), с выбором оптимальных решений</p>

<p>ПК-3 Разработка документации по контролю качества работ процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество</p>	<p>ИД-1.ПК-3 Знать: Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) Законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг) Современный российский и зарубежный опыт в области разработки и внедрения систем управления качеством (менеджмента качества) Показатели качества, характеризующие разрабатываемые и выпускаемые продукцию (работы, услуги) Современные инструменты контроля качества и управления качеством Основные методы разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством</p>
	<p>ИД-2.ПК-3 Уметь: Применять требования нормативно-технической документации в области функционирования систем управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) Систематизировать информацию и данные по показателям качества, характеризующие продукцию (работы, услуги), в том числе по испытаниям готовых изделий Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности Применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг)</p>
	<p>ИД-3.ПК-3 Иметь практический опыт: Определение номенклатуры измеряемых параметров и норм точности измерений, выбор измерительных устройств для контроля качества продукции (работ, услуг) Разработка методик и документов по контролю качества работ в процессе изготовления продукции (выполнения работ, оказания услуг), при испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество</p>

<p>ПК-4 Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров</p>	<p>ИД-1.ПК-4 Знать: Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) Законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции Национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг) Методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям Методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий Современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг) Методология анализа видов и последствий потенциальных отказов и методология развертывания функций качества продукции (работ, услуг)</p>
	<p>ИД-2.ПК-4 Уметь: Применять нормативно-техническую документацию в области функционирования систем управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) Применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации Применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности Применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг) Применять методологию анализа видов и последствий потенциальных отказов и методологию развертывания функций качества продукции (работ, услуг)</p>
	<p>ИД-3.ПК-4 Иметь практический опыт: Исследование заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг) Выбор методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров Разработка плана мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров</p>

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов
------	-------

	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа .(по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
Семестр 5		171					
Тема 1.	Микробиологическая лаборатория (ПК-1, ПК-3)	6		4		2	
Тема 2.	Микробиологический анализ (ПК-1, ПК-3)	6		4		2	
Тема 3.	Микроскопический метод исследования (ПК-4)	68				68	
Тема 4.	Методики микроскопических исследований (ПК-1, ПК-3)	8				8	
Тема 5.	Бактериологический метод исследований (ПК-1, ПК-3)	18				18	
Тема 6.	Принципы и методы биохимической идентификации микроорганизмов (ПК-4)	8				8	
Тема 7.	Производственно-ситуационный анализ «Санитарно-микробиологический контроль безопасности и качества пищевых продуктов» (ПК-1, ПК-4)	16		4		12	
Тема 8.	Производственно-ситуационный анализ «Санитарно-микробиологический контроль безопасности и качества непродовольственных товаров и сырья» (ПК-1, ПК-4)	12				12	
Тема 9.	Современные микробиологические исследования (ПК-1)	7				7	
Тема 10.	Способы сохранения продовольственных и непродовольственных товаров, и сырья. Оборудование, инструменты и материалы для предотвращения порчи (ПК-4)	8				8	
Тема 11.	Определение и согласование микробиологических, санитарных и гигиенических требований к продукции (услугам), установленных потребителями, а также микробиологических, санитарных и гигиенических требований, не установленных потребителями, но необходимых для эксплуатации продукции (услуг) (ПК-1, ПК-4)	10				10	
Тема 12.	Анализ рекламаций и претензий к микробиологическому, санитарному и гигиеническому качеству продукции, работам (услугам), подготовка заключений и ведение переписки по результатам их рассмотрения. (ПК-1, ПК-4)	4				4	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Тема 1-12	Тест (приложение 4)	10 вариантов тестов. В каждом тесте 10 вопросов.	10 баллов
Тема 1-12	Контрольная работа (приложение 4)	Контрольная работа состоит из 10 вопросов.	10 баллов
Тема 1-12	Доклад (приложение 4)	Темы докладов в количестве 30 штук.	10 баллов
Промежуточный контроль (Приложение 5)			
5 семестр (Эк)	Билеты к экзамену	Билет состоит из 2 теоретических вопросов и 1 практического задания	От 2 до 5 баллов

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

<p>Тема 1. Микробиологическая лаборатория (ПК-1, ПК-3)</p> <p>Микробиологическая лаборатория. Основное оборудование, материалы и реактивы.</p>
<p>Тема 2. Микробиологический анализ (ПК-1, ПК-3)</p> <p>Понятие о микробиологическом анализе. Этапы и техники исследований. Общая схема микробиологического анализа (микроскопический, бактериологический, биохимический, серологический и биологический методы исследований).</p>
<p>Тема 7. Производственно-ситуационный анализ «Санитарно-микробиологический контроль безопасности и качества пищевых продуктов» (ПК-1, ПК-4)</p> <p>Изучение вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое КМАФАнМ и в каких случаях при микробиологическом анализе определяется этот показатель? 2. Какие основные показатели микробиологической безопасности определяются в пищевых продуктах? 3. Какие основные показатели качества определяются в пищевых продуктах? 4. Количественный учет микроорганизмов. 5. Определение ОМЧ и КМАФАнМ исследуемых объектов (пищевых продуктов, смывов с рук, оборудования, инвентаря и т.д.). 6. Определение БГКП, плесневых грибов и дрожжей, а также патогенных бактерий (сальмонелл, листерий, золотистого стафилококка).

7.3. Содержание самостоятельной работы

<p>Тема 1. Микробиологическая лаборатория (ПК-1, ПК-3)</p> <p>Организация и правила работы микробиологической лаборатории. Техника безопасности.</p>
<p>Тема 2. Микробиологический анализ (ПК-1, ПК-3)</p> <p>Определение случаев целесообразного использования того или иного метода исследования, или группы методов.</p>
<p>Тема 3. Микроскопический метод исследования (ПК-4)</p> <p>Микроскоп. Устройство биологического иммерсионного микроскопа и правила работы с ним. Способы приготовления препаратов для микроскопирования микроорганизмов. Простые и сложные методы окраски. Окраска по Граму. Морфология плесневых грибов и дрожжей.</p> <p>Микробиология маргаринового производства.</p> <p>Микробиология макаронных изделий и круп.</p> <p>Микробиология колбасных изделий.</p> <p>Микробиология яиц и яйцепродуктов.</p> <p>Микробиология сырого пастеризованного молока.</p> <p>Микробиология мясных консервов.</p> <p>Микробиология мяса.</p>
<p>Тема 4. Методики микроскопических исследований (ПК-1, ПК-3)</p> <p>Методики микроскопических исследований (прямая микроскопия, мазки-отпечатки, висючая капля, раздавленная капля, микроскопия колоний, фиксированный мазок, тёмнопольная микроскопия).</p>
<p>Тема 5. Бактериологический метод исследований (ПК-1, ПК-3)</p> <p>Методы культивирования микроорганизмов. Питательные среды и способы их приготовления. Способы стерилизации питательных сред, посуды. Методы посева микроорганизмов. Метод счета колоний. Изучение культуральных и морфологических свойств колоний микроорганизмов.</p>

Тема 6. Принципы и методы биохимической идентификации микроорганизмов (ПК-4)
Биохимические свойства отдельных таксономических групп микроорганизмов. Определение ферментативной (биохимической) активности микроорганизмов традиционными методами исследований (характер роста микроорганизмов на плотных, жидких и полужидких питательных средах, в том числе индикаторных (короткий и длинный пёстрые ряды (среды Гисса и Олькеницкого)).

Тема 7. Производственно-ситуационный анализ «Санитарно-микробиологический контроль безопасности и качества пищевых продуктов» (ПК-1, ПК-4)
Пищевые заболевания.
Закваски, используемые в молочной промышленности для приготовления кисломолочных продуктов

Тема 8. Производственно-ситуационный анализ «Санитарно-микробиологический контроль безопасности и качества непродовольственных товаров и сырья» (ПК-1, ПК-4)
Обсуждение методов санитарно-микробиологического контроля (седиментационный, аспирационный или фильтрационный, метод прямого контакта, метод смыва) Определение перспективы использования пробиотических микроорганизмов (бифидобактерий, лактобактерий, пропионибактерий, молочнокислых стрептококков). Действующие стандарты.

Тема 9. Современные микробиологические исследования (ПК-1)
Изучение вопросов:
1. Чем отличаются ускоренные методы микробиологического анализа от экспресс-методов?
2. Чем отличаются макрометоды микробиологических исследований от микрометодов?
3. Современные микробиологические исследования.
4. Экспресс-индикация с помощью пластин Петрифилм.
5. Биолюминесцентные методы.
6. Кондуктометрические исследования. Микрообъёмная биохимическая идентификация.
Автоматические микробиологические анализаторы.

Санитарно-микробиологический контроль пищевых продуктов.
Патогенные, условно-патогенные, санитарно-показательные микроорганизмы.

Тема 10. Способы сохранения продовольственных и непродовольственных товаров, и сырья.
Оборудование, инструменты и материалы для предотвращения порчи (ПК-4)
Способы сохранения продовольственных и непродовольственных товаров, и сырья. Оборудование, инструменты и материалы для предотвращения порчи.

Тема 11. Определение и согласование микробиологических, санитарных и гигиенических требований к продукции (услугам), установленных потребителями, а также микробиологических, санитарных и гигиенических требований, не установленных потребителями, но необходимых для эксплуатации продукции (услуг) (ПК-1, ПК-4)
Микробиологические, санитарные и гигиенические требования : национальная и международная нормативная база, основные методы определения.

Тема 12. Анализ рекламаций и претензий к микробиологическому, санитарному и гигиеническому качеству продукции, работам (услугам), подготовка заключений и ведение переписки по результатам их рассмотрения. (ПК-1, ПК-4)
Правила ведения журнала переписки по рекламациям и претензиям к качеству продукции, работ (услуг).

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ
Не предусмотрено

7.4. Электронное портфолио обучающегося
Материалы не размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
Не предусмотрено

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
Не предусмотрено

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

1. Сахарова О. В., Сахарова Т. Г. Общая микробиология и общая санитарная микробиология [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 224 – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/123667>

Дополнительная литература:

1. Джум Т. А., Тамова М. Ю., Букалова М.В. Санитария и гигиена питания [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательство "Магистр", 2021. - 544 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1211780>

2. Емцев В. Т., Мишустин Е. Н. Общая микробиология [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 248 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/471797>

3. Коськина Е. В., Брюханова Г. Д. Гигиена питания: микробиологические, химические, физические факторы риска [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 412 – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/178988>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.

Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Office 2016. Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Авторский сайт доцента кафедры пищевых биотехнологий Казакова А.В.
<http://prioritet.ru>

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.