Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гриб Владислав Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.11.2026 19:34:29
Уникальный программный ключ:
637517d24e103c3db032acf37e839d98ea1c5bb2f5eb89c29abfcd7f43985447

Образовательное частное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.С. ГРИБОЕДОВА»

(ИМПЭ им. А.С. Грибоедова)

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДИПЛОМАТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор Международного
дипломатического колледжа
_____ Н.И. Платонова
«16» февраля 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Микробиология, физиология питания

Специальность

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Квалификация выпускника
Специалист по поварскому и кондитерскому делу

Форма обучения: очная

на базе среднего общего образования

Москва

Рабочая программа дисциплины «Микробиология, физиология питания». Специальность 43.02.15 Поварское и кондитерское дело/ – М.: ИМПЭ им. А. С. Грибоедова.

Рабочая программа учебного предмета составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утвержденного приказом № 1565 от 09.12.2016 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело».

Организация-разработчик: Образовательное частное учреждение высшего образования «Московский университет имени А. С. Грибоедова»

Ответственный рецензент: В.С. Тучков, генеральный директор ООО «ФАНФУД»

(Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании Международного дипломатического колледжа «16» февраля 2026 г., протокол №6

Директор Международного
дипломатического колледжа _____/Н.И. Платонова

Согласовано от Библиотеки _____/О. Е. Стёпкина

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.01 Микробиология, физиология питания

1.1.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПЦ.01 Микробиология, физиология питания относится к общепрофессиональному циклу ОПЦ, изучается в 3 семестре.

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.01Микробиология, физиология питания является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Учебная дисциплина ОПЦ.01 Микробиология, физиология питания обеспечивает формирование профессиональных компетенций по видам деятельности ФГОС специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии профессиональных компетенций:

Перечень формируемых компетенций. В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладевать следующими компетенциями:

ПК 1.1.Организовывать подготовку «рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами

ПК 2.1.Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, ПК сырья, материалов для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения, знания и практический опыт

Код компетенции	Умения	Знания	Практический опыт

ПК 1.1. Организовывать подготовку «рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами	использовать лабораторное оборудование; контролировать соблюдение правил техники безопасности, охраны труда на рабочем месте; контролировать своевременность текущей уборки рабочих мест в соответствии с инструкция-ми и регламентами, стандартами чистоты, разъяснять ответственность за несоблюдение санитар-ногигиенических требований в процессе работы; опреде-лять основные группы микроорганизмов; оценива-	правила производственной санитарии в организации питания; правила личной гигиены работников организации питания; классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации; схему микробиологического контроля; обеспечение качества и безопасности кулинарной и кондитерской продукции собствен-	в области организации и проведении производственной санитарии в предприятии питания; правила личной гигиены работни-ков, использования моющих средств, правила их применения, правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации; схему микробиологического контро-
	ть условия хранения и состояние продуктов и запасов; выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; использовать средства коллективной и индивидуальной защиты производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; осуществлять микробиоло-гический контроль пищевого производства;	ного производства; условия хранения, упаковки, транспортирования и реализации различных видов продовольственных продуктов; генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов; методы контроля качества продуктов при хранении; принципы снижения вероятности их реализации; основные пищевые инфекции и пищевые отравления;	ля; обеспечение качества и безопасности кулинарной и кондитерской продукции собственного производства; методы контроля качества продуктов при хранении; в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 2.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, ПК сырья, материалов для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами	использовать лабораторное оборудование; контролировать соблюдение правил техники безопасностина рабочем месте; контролировать своевременность текущей уборки рабочих мест в соответствии с инструкциями и регламентами, стандартами чистоты, разъяснять ответственность за несоблюдение санитарногигиенических требований в процессе работы; определять основные группы микроорганизмов; оценивать условия хранения и состояние продуктов; проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; организовывать упаковку на вынос, хранение с учетом требований к безопасности продукции; осуществлять микробиологический контроль	требования охраны труда, производственной санитарии в организации питания; правила личной гигиены работников организации питания; классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации; схему микробиологического контроля; общие требования к качеству сырья и продуктов; генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов; методы контроля качества продуктов при хранении; особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов; основные пищевые инфекции и пищевые отравления	в области использования лабораторного оборудования; организации и проведения производственной санитарии в предприятии питания; правила личной гигиены работников, использова-ния моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации; схему микробиологического контроля; обеспечение качества и безопасности кулинарной и кондитерской продукции собственного производства; методы контроля качества продуктов при хранении; в соответствии с инструкциями и регламентами
	пищевого производства		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	39
В том числе:	
Теоретическое обучение	13
Практические занятия	13
Лабораторные работы	13
Контрольные работы	-
Курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	9
Примерная тематика курсовых работ (при наличии)	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	зачет

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Морфология, анатомия и физиология микроорганизмов	**Тема 1.1.**Значение знаний по предмету для повышения качества продукции и культуры обслуживания на ПОП. Основные понятия и термины микробиологии.Эукариоты и прокариоты. Классификация микроорганизмов. Бактерии. Дрожжи. Грибы. Вирусы. Химический состав и обмен веществ микроорганизмов	2	ПК 1.1 ПК 2.1
	Практическое занятие № 1.Классификация микроорганизмов, анатомия, морфология, способы размножения, микрофлора воды, воздуха и почвы.	2	
	Лабораторная работа № 1. Изучение устройства микроскопа и правил работы с ним. Способы окрашивания микроорганизмов.Изучение морфологии основных групп микроорганизмов	2	
Раздел 2. Физиология микроорганизмов	**Тема 2.1.** Генетическая и химическая основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов. Ферменты микроорганизмов. Питание, дыхание микроорганизмов.	2	ПК 1.1 ПК 2.1
	Практическое занятие № 2. Обмен веществ микробной клетки. Ферменты. Изучение	2	
	технологии культивирования дрожжей		

	Лабораторная работа № 2. Изучение морфологии и анатомии дрожжевой клетки, способов ее размножения, способов окрашивания	2	
	Самостоятельная работа. Применение микроорганизмов в пищевой промышленности. Продукты жизнедеятельности микроорганизмов	2	
Раздел 3. Влияние внешней среды на микроорганизмы	**Тема 3.1**. Влияние внешних факторов среды (физических, химических, биологических) на жизнедеятельность микроорганизмов.	2	
	Практическое занятие № 3.Влияние на микроорганизмы температуры, влажности среды, давления, лучистой энергии и т.п. Влияние химических факторов среды – ее кислотности, концентрации растворенных веществ и аэробности.	2	
	Лабораторная работа № 3. Изучение морфологии и анатомии, способов размножения плесневых грибов. Приготовление фиксированного микроскопического препарата	2	
	Самостоятельная работа.Изучение причин и видов порчи пищевых продуктов, органолептической оценки качества сырья, режимов хранения, обеспечивающих сохранение качества	2	
Раздел 4. Биохимическая деятельность микроорганизмов	**Тема 4.1.** Биохимическая деятельность микроорганизмов. Процессы брожения, окисления, их применение в пищевой промышленности	2	
	Практическое занятие № 4.Спиртовое, молочнокислое, маслянокислое и др. виды брожения. Химизм, возбудители.	2	
	Лабораторная работа № 4.Исследование процессов окисления – производства уксусной, лимонной кислот.	2	
	Самостоятельная работа.Применение биохимической деятельности микроорганизмов в пищевой промышленности	2	
Раздел 5. Пищевые отравления и инфекции. Личная гигиена работников пищевых производств	**Тема 5.1.** Патогенные микроорганизмы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов. Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработки продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов. Перечень разрешенных и запрещенных добавок. Гигиеническая оценка качества готовой продукции (бракераж). Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде персонала. Личная гигиена персонала предприятий общественного питания	2	

	Практическое занятие № 5. Инфекция и иммунитет, вирулентность. Возбудители и симптомы пищевых инфекций и отравлений,	2	

	методы санитарно-бактериологического контроля сырья и продуктов питания. Расследование пищевых отравлений. Санитарно-гигиенические требования к содержанию помещений, оборудования, инвентаря, к освещению. Маркировка оборудования, инвентаря и посуды. Приготовление растворов моющих и дезинфицирующих средств. Проведение санитарной обработки оборудования, инвентаря.		
	Лабораторная работа № 5. Исследование гнилостной микрофлоры, возбудителей порчи сырья и продуктов питания. Приготовление растворов моющих и дезинфицирующих средств. Проведение санитарной обработки оборудования, инвентаря. Гигиеническая оценка качества готовой продукции (бракераж) Изучение блюд и изделий повышенного эпидемиологического риска, санитарные требования к их приготовлению	2	ПК 1.1 ПК 2.1
	Самостоятельная работа. Изучение режимов обработки, транспортирования, хранения сырья и продуктов питания, обеспечивающих сохранение их качественных показателей Изучение санитарногигиенических требований к процессам производства пищевой продукции, ее хранению и транспортированию	2	
Раздел 6.Физиология питания	**Тема 6.1.** Пищевые вещества и их значение для организма человека; суточные нормы потребности человека в питательных веществах; основные процессы обмена веществ в организме; суточный расход энергии; состав, физиологическое значение. **Тема 6.2.**Энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания; физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения; усвояемость пищи, влияющие на нее факторы; принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения; назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет.	2 1	

	Практическое занятие № 6. Изучение значения пищевых веществ для организма человека; необходимых суточных норм человека в питательных веществах; обмена веществ в организме; расхода энергии; физиологического значения пищевых веществ. **Практическое занятие № 7.** Изучение энергетической и пищевой ценности различных продуктов питания; физико-химических изменений пищи в процессе пищеварения; усвояемости пищи, влияющих на нее факторов; нормы и принципов рационального сбалансированного питания для различных групп населения; назначения диетического (лечебного) питания, характеристики диет.	2 1	
	Лабораторная работа № 6. Расчет суточных энергозатрат организма и рациона питания. Анализ рациона питания на предмет его биологической ценности, сбалансированности по основным пищевым веществам	3	
	Самостоятельная работа. Изучение усвояемости пищи, влияющих на нее факторов; норм и принципов рационального сбалансированного питания для различных групп населения; назначения диетического (лечебного) питания, характеристики диет.	1	
Итого:	**Лекций** **Практических занятий** **Лабораторных работ** **Самостоятельная работа**	**13** **13** **13** **9**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кабинет «Микробиологии, физиологии питания», оснащенный партами, стульями, наглядными пособиями, рабочим местом преподавателя, шкафами для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором; наглядными пособиями (муляжами, плакатами, DVD фильмами, мультимедийными пособиями).

Мультимедийное оборудование:

- Маркерная доска – 1 штука
- Проектор EPSON EB-433 WI + потолочное крепление – 1 штука
- Компьютер в сборе в Core i3-2100/4096/250/DVD+RW – 1 штука

• Лаборатория микробиологии, физиологии питания

Рабочее место преподавателя

. Место для презентации готовой кулинарной продукции (обеденный стол, стулья, шкаф для химической посуды, реактивов).

Технические средства обучения (компьютер, средства аудиовизуализации, мультимедийные и интерактивные обучающие материалы).

Основное и вспомогательное технологическое оборудование:

• Весы настольные электронные;
• Рефрактометр;
• Микроскопы;
• Сушильный шкаф;
• Термостат;
• Бактерицидная лампа БУВ;
• Плита электрическая;
Фильтровальный прибор Зейтца с колбой Бунзена;
Мембранный ультрафильтр;
• Шкаф холодильный;
Автоклав;
• Шкаф шоковой заморозки;
Кипятильник Коха;
Потенциометр;
Химическая посуда и инструменты для микробиологических исследований:
• горелки газовые, спиртовки;
• Штативы, кюветы;
• Пинцеты, чашки Петри, предметные и покровные стекла, бактериальные петли и бактериальные иглы, пробирки, колбы, кристаллизаторы и пр.
• Моечная ванна двухсекционная

3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.2.1.Печатные издания

Основная литература:

1. Емцев В.Т., Мишустин Е.Н. Микробиология. - М.: «Дрофа», 2006
2. Жарикова Г.Г. Микробиология продовольственных товаров. Санитария и гигиена.- М.:

Изд. центр «Академия», 2005

3. Королев А.А. Гигиена питания.- М.: Изд.центр «Академия», 2005

4.Ибрагимова Л.Р. Курс лекций «медико-биологические требования и санитарные нормы качества.- Махачкала, ИПЦ ДГТУ, 2013

5.Мартинчик А.Н. и др. Физиология питания, санитария и гигиена.-М.: Издательский центр «Академия», Мастерство, 2002. **Методическая литература:**

Методические указания для лабораторных и практических занятий

• Методические указания для самостоятельных занятий

3.2.2. Интернет-ресурсы:

- 1. http://biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
- 2. www.elibrary.ru Научная электронная библиотека e-library;
- 3. www.library.stavsu.ru Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ;

3.2.3. Программное обеспечение:

MicrosoftWindows Профессиональная – (Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.). Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 10.01.2023г.

Дополнительная литература:

1. Ибрагимова Л.Р. Микробиология /курс лекций/.- Махачкала, ИПЦ ДГТУ, 2012.
2. Рубина Е.А. Санитария и гигиена. Учебник для вузов.- М.: Изд. центр "Академия" 2005

Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 496 с. : ил. - Библиогр.: с. 476. - ISBN 978-5-394-01714-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453048

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, собеседования, а также выполнения обучающимися контрольной работы.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки	
	Критерии оценки	Методы оценки

Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: **Знать** правила производственной санитарии в организации питания; правила личной гигиены работников организации питания; классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации; схему микробиологического контроля; обеспечение качества и безопасности кулинарной и кондитерской продукции собственного производства; условия хранения, упаковки, транспортирования и реализации различных видов продовольственных продуктов; генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов; методы контроля качества продуктов при хранении; принципы снижения вероятности их реализации; основные пищевые инфекции и пищевые отравления; требования охраны труда, производственной санитарии в организации питания; общие требования к качеству сырья и продуктов; генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов; методы контроля качества продуктов при хранении; особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов; основные пищевые инфекции и пищевые отравления **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины**: **Уметь** использовать лабораторное оборудование; контролировать соблюдение правил техники безопасности, охраны труда на рабочем месте; контролировать своевременность текущей уборки рабочих мест в соответствии с инструкциями и регламентами, стандартами чистоты, разъяснять ответственность за несоблюдение санитарно-гигиенических требований в процессе работы; определять основные группы	«Отлично» - 5 баллов Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: - демонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; - исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; - правильно формирует определения; демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; умеет делать выводы по излагаемому материалу. «Хорошо» - 4 балла Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: - демонстрирует достаточно полное усвоение материала, основных теоретических положений;последователь -но, грамотно и логически стройно излагает материал; - демонстрирует умения ориентироваться в нормативно- правовой литературе; умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу. «Удовлетворительно» - 3 балла. Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: -	Текущий контроль при проведении письменного/у стного опроса - тестирование - оценка результатов самостоятельн ой работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) Промежуточна я аттестация в форме: - зачета в виде: - устных ответов; - тестирования и т.д.

микроорганизмов; оценивать условия хранения и состояние продуктов и запасов; выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; использовать средства коллективной и индивидуальной защиты производить санитарную обработку	демонстрирует общее знание изучаемого материала,	

оборудования и инвентаря; осуществлять микробиологический контроль пищевого производства; использовать лабораторное оборудование; контролировать соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте; контролировать своевременность текущей уборки рабочих мест в соответствии с инструкциями и регламентами, стандартами чистоты, разъяснять ответственность за несоблюдение санитарно-гигиенических требований в процессе работы; определять основные группы микроорганизмов; оценивать условия хранения и состояние продуктов; проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; организовывать упаковку на вынос, хранение с учетом требований к безопасности продукции; осуществлять микробиологический контроль пищевого производства **Иметь практический опыт** в области организации и проведении производственной санитарии в предприятии питания; правила личной гигиены работников, использования моющих средств, правила их применения, правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации; схему микробиоло- гического контроля; обеспечение качества и безопасности кулинарной и кондитерской продукции собственного производства; методы контроля качества продуктов при хранении; в соответствии с инструкциями и регламентами, использования лабораторного оборудования; организации и проведения производственной санитарии в предприятии питания; правила личной гигиены работников, использования моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; правила проведения дезин-фекции, дезинсекции, дератизации; схему микробиологического контроля; обеспечение качества и безопасности кулинарной и	испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы;знает основную рекомендуемую литературу; умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала «Неудовлетворительно» - 2 балла Ставится в случае: - не знания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.	

кондитерской продукции собственного производства; методы контроля качества продуктов при хранении; в соответствии с инструкциями и регламентами		