

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухов Тархан Агасанович

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 16.06.2023 15:48:19

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

Т.А.Шебзухова

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА

Специальность 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Форма обучения очная

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.12.2016г. № 1547, примерной основной образовательной программы по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана:

- 1 Хапчаева М.Б., преподаватель колледжа Пятигорского института (филиал) СКФУ

фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, место работы преподавателя

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы: Учебная дисциплина «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» принадлежит к общепрофессиональному циклу, изучается в 3 семестре.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать лабораторное оборудование;
- определять основные группы микроорганизмов;
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- обеспечивать выполнение санитарно-эпидемиологических требований к процессам приготовления и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;
- обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП) при выполнении работ;
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;
- осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;
- проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов;
- рассчитывать энергетическую ценность блюд;
- составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и термины микробиологии;
- классификацию микроорганизмов;
- морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;
- генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;
- роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;
- характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;
- особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;
- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;
- микробиологию основных пищевых продуктов;
- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;
- возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции;
- методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;
- правила личной гигиены работников организации питания;
- классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;
- правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации;
- схему микробиологического контроля;
- пищевые вещества и их значение для организма человека;
- суточную норму потребности человека в питательных веществах;
- основные процессы обмена веществ в организме;
- суточный расход энергии;

- состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;
- физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения;
- усвояемость пищи, влияющие на нее факторы;
- нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения;
- назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет;
- методики составления рационов питания

1.4. Компетенции формируемые в результате освоения дисциплины:

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 1.1.	Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами.
ПК 1.2.	Осуществлять обработку, подготовку экзотических и редких видов сырья: овощей, грибов, рыбы, нерыбного водного сырья, дичи.
ПК 1.3.	Проводить приготовление и подготовку к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий сложного ассортимента.
ПК 1.4.	Осуществлять разработку, адаптацию рецептов полуфабрикатов с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 2.1.	Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.
ПК 2.2.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации супов сложного ассортимента с учетом потребностей

	различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 2.3.	Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение горячих соусов сложного ассортимента.
ПК 2.4	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд и гарниров из овощей, круп, бобовых, макаронных изделий сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 2.5	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из яиц, творога, сыра, муки сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 2.6.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из рыбы, нерыбного водного сырья сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 2.7.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из мяса, домашней птицы, дичи и кролика сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 2.8.	Осуществлять разработку, адаптацию рецептур горячих блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 3.1.	Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления холодных блюд, кулинарных изделий, закусок в соответствии с инструкциями и регламентами.
ПК 3.2.	Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение холодных соусов, заправок с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 3.3.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации салатов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 3.4.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации канапе, холодных закусок сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 3.5.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из рыбы, нерыбного водного сырья сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 3.6.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из мяса, домашней птицы, дичи сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей,

	видов и форм обслуживания.
ПК 3.7.	Осуществлять разработку, адаптацию рецептур холодных блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 4.1.	Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления холодных и горячих сладких блюд, десертов, напитков в соответствии с инструкциями и регламентами.
ПК 4.2.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных десертов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 4.3.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих десертов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 4.4.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных напитков сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 4.5.	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих напитков сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 4.6.	Осуществлять разработку, адаптацию рецептур холодных и горячих десертов, напитков, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 5.1.	Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления хлебобулочных, мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.
ПК 5.2.	Осуществлять приготовление, хранение отделочных полуфабрикатов для хлебобулочных, мучных кондитерских изделий.
ПК 5.3.	Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации хлебобулочных изделий и праздничного хлеба сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 5.4.	Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации мучных кондитерских изделий сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм

	обслуживания.
ПК 5.5.	Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации пирожных и тортов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 5.6.	Осуществлять разработку, адаптацию рецептур хлебобулочных, мучных кондитерских изделий, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей.
ПК 6.1.	Осуществлять разработку ассортимента кулинарной и кондитерской продукции, различных видов меню с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.
ПК 6.2.	Осуществлять текущее планирование, координацию деятельности подчиненного персонала с учетом взаимодействия с другими подразделениями.
ПК 6.3.	Организовывать ресурсное обеспечение деятельности подчиненного персонала.
ПК 6.4.	Осуществлять организацию и контроль текущей деятельности подчиненного персонала.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:

- в форме практической подготовки – 20 часов;
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 12 часов;
- промежуточной аттестации – 18 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
в т.ч. в форме практической подготовки	20
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекции	12
лабораторные работы	-
практические занятия	12
Контрольные работы (не предусмотрены)	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12

в том числе:	
- подготовка реферата	
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 семестре	<i>18</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Морфология и систематика микроорганизмов.			
Тема 1.1 Распространение и роль микроорганизмов в природе и жизни человека	Содержание учебного материала		2
	Лекции (не предусмотрены)		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Многообразие, распространение и роль микроорганизмов в природе и жизни человека.	2	
	Контрольные работы(не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 1.2. Морфология и размножение бактерий, размножение мицелиальных грибов. Морфофизиологическая характеристика и размножение дрожжей.	Содержание учебного материала		2,3
	Лекции (не предусмотрены)		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Морфофизиологические характеристики бактерий, способы их размножения. Категории бактерий. Морфологические формы бактерий. Структура бактериальной клетки. Морфофизиологические характеристики мицелиальных грибов, способы их размножения Морфофизиологические характеристики дрожжей, способы их размножения	2	
	Контрольные работы(не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 1.3. Источники загрязнения вирусами пищевого сырья и	Содержание учебного материала		
	Распространение вирусов в природе. Характеристика вирусов как облигатных паразитов. Химический состав и строение вирусных частиц.	2	

продуктов питания. Размножение вирусов Тема 1.4. Гигиеническая оценка питьевой воды, почвы, атмосферного воздуха	Репродукция вирусов в клетках животных, растений и грибов.		
	Бактериофаги, характеристика их химического состава и строения частиц, размножение, разнообразие форм, выход бактериофагов.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия (не предусмотрены)		
	Контрольные работы(не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
	Содержание учебного материала		
	Лекции (не предусмотрены)		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Гигиеническое значение питьевой воды, основные методы улучшения качества воды. Источники инфицирования пищевых продуктов микроорганизмами. Роль микроорганизмов в охране окружающей среды от загрязнения. Гигиеническое регламентирование загрязнителей в почве. Гигиеническое нормирование качества атмосферного воздуха.	2	
Раздел 2. Физиология питания. Значение различных компонентов пищи для организма человека.	Контрольные работы(не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 2.1. Эколого-медицинские основы питания современного человека.	Содержание учебного материала		2,3
	Предмет и задачи курса «Физиология питания». Современные понятия «здоровье». Факторы, определяющие среднюю продолжительность жизни современного человека. Роль питания в поддержании здоровья и в возникновении болезней «цивилизации». Значение для профессиональной деятельности основных сведений об анатомии и физиологии систем организма, связанных с питанием. Современное определения понятий: гомеостаз, пищеварение, пищевые продукты, голод, аппетит.	2	

	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия (не предусмотрены)		
	Контрольные работы(не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрена)		
Тема 2.2. Анатомо-физиологические и биохимические основы пищеварения и регуляции гомеостаза человека	Содержание учебного материала		2,3
	Лекции (не предусмотрены)		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Строение и функционирование пищеварительного тракта, гуморальной и нервной систем организма человека.	2	
	Контрольные работы(не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся в форме тестирования	2	
Тема 2.3 Нейрогуморальная регуляция процесса пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта.	Содержание учебного материала		2,3
	Лекции (не предусмотрены)		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия (не предусмотрено)		
	Контрольные работы(не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся в форме тестирования	2	
Тема 2.4. Значение различных компонентов пищи для организма человека. Белки, жиры, углеводы. Их источники, функции, энергетическая, пластическая ценность	Содержание учебного материала		2
	Энергетический обмен в организме. Строение и значение для организма человека белков, их энергетическая ценность, суточные нормы потребления. Белки животного и растительного и нетрадиционного происхождения. Аминокислотный состав белков. Азотистый баланс. Белково-калорийная недостаточность. Углеводы, их источники, функции, энергетическая, пластическая ценность. Простые и сложные углеводы. Пищевая ценность углеводов. Энергетическая ценность углеводов. Гликемический индекс углеводов. Жиры, их источники, функции, энергетическая, пластическая ценность. Классификация жиров пищи. Функция жиров в организме. Жирные кислоты. Значение ненасыщенных жирных кислот в питании человека. Холестерин, его роль в организме человека. Энергетическая ценность жиров.	2	

			Лабораторные работы (не предусмотрены)		
			Практические занятия Строение и значение белков в организме человека, их пищевая и энергетическая ценности. Углеводы, их источники, функции, энергетическая, пластическая ценность. Строение и роль углеводов в организме человека, их пищевая и энергетическая ценности. Жиры, их источники, функции, энергетическая, пластическая ценность. Роль жиров в организме человека, их пищевая и энергетическая ценности.	2	
			Контрольные работы(не предусмотрены)		
			Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрена)		
			Содержание учебного материала		
Тема 2.5 Витамины, минеральные соединения. Пищевая ценность основных продуктов питания.			Лекции (не предусмотрены)		2
			Лабораторные работы (не предусмотрены)		
			Практические занятия Роль витаминов в организме человека.	2	
			Контрольные работы(не предусмотрены)		
			Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрена)		
			Содержание учебного материала		
Тема 2.6. Принципы составления рационов питания для различных групп населения.			Перечень основных групп пищевых продуктов, содержащих эссенциальные и регуляторные пищевые субстанции. Краткая характеристика состава и пищевой ценности продуктов из зерна, мяса, молока, овощей и фруктов и др. Современная пирамида здорового питания и принципы ее конструирования. Определение понятия «Рекомендуемые суточные нормы потребления пищевых компонентов». Определение понятий рациональное, оптимальное питание. Принципы составления рационов питания для различных групп населения. Основные принципы сбалансированного питания. Режим питания. Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ для различных групп населения. Принципы комплектации блюд для отдельных приемов пищи. Пути обеспечения сбалансированности рационов в предприятиях общественного питания. Пути улучшения пищевой ценности продукции. Принципы подбора ассортимента продуктов	2	2

	и кулинарных изделий для разливных групп населения. Категории функционального питания Различие между диетическим, лечебным и функциональным питанием.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия (не предусмотрены)		
	Контрольные работы (не предусмотрена)		
	Самостоятельная работа обучающихся Тестирование	2	
Раздел 3. Санитария и гигиена			
Тема 3.1 Основные загрязнители пищевых продуктов, их источники, химико-токсикологическая характеристика.	Содержание учебного материала		2
	Классификация и краткая характеристика пищевых добавок. Определение понятий – биологически активные пищевые добавки. Требования безопасности к технологическим пищевым добавкам. Понятие токсикант, токсины, контаминанты, их источники, профилактика загрязнения пищевых продуктов.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия (не предусмотрены)		
	Контрольные работы(не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся в форме тестирования	2	
Тема 3.2 Основные пищевые инфекции и пищевые отравления.	Содержание учебного материала		2,3
	Классификация пищевых отравлений: микробного и немикробного характера. Источники загрязнения пищевого сырья и продуктов питания токсинами и контаминантами. Зоонозные болезни, их причины, меры профилактики.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия (не предусмотрены)		
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся Тестирование	2	
Тема 3.3	Содержание учебного материала		1

Санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде; правила личной гигиены работников пищевых производств	Санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде; правила личной гигиены работников пищевых производств.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия (не предусмотрены)		
	Контрольные работы(не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся Тестирование	2	
Итого за семестр		36	
Самостоятельная работа		12	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		18	
Курсовой проект		12	
Всего:		66	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория микробиологии, санитарии, гигиены питания.

Весы лабораторные равноплечие; микроскопы лабораторные бинокулярный с осветителем; фотоколориметр фотоэлектрический; холодильник бытовой; шкаф для хранения; анатомические модели и муляжи;

комплект учебной мебели; доска учебная;

мультимедийное оборудование: ноутбук; проектор переносной, экран переносной.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Микробиология с основами биотехнологии (теория и практика) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.П. Шуваева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 316 с. — 978-5-00032-239-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70810.html>

2. Канивец, И.А. Основы физиологии питания, санитарии и гигиены: учебное пособие / И.А. Канивец. - Минск : РИПО, 2017. - 179 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-657-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463616>

3. Мартинчик А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария : учебник для студ. учреждений сред.проф.образования / А.Н. Мартинчик, А.А.Королев, Ю.В.Несвижский. – 5-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 352 с.

4. Назаров, С.В. Современные операционные системы: учебное пособие / С.В. Назаров, А.И. Широков. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2014. - 280 с. : ил., табл., схем. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-9963-0416-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233197> (19.08.2015).

Дополнительные источники:

1. Барышева Е.С. Биохимические основы физиологии питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.С. Барышева. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 200 с. — 978-5-7410-1676-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71266.html>

2. Гигиена и санитария общественного питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Бондарук [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 136 с. — 978-985-503-644-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67624.html>

3. Рябцева С.А. Микробиология молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Рябцева, Н.М. Панова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 220 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69409.html>

Интернет источники:

1. <http://www.twirpx.com> – Сайт поиск литературы
2. [http:// biblioclub.ru](http://biblioclub.ru) – Электронные книги для образования, бизнеса, досуга
3. <http://e.lanbooks.com> – Издательство «Лань» Электронно-библиотечная система
4. <http://www/iqlib.ru> – Электронно-библиотечная система образовательных и просветительных изданий

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки
----------------------------	---

(освоенные умения, усвоенные знания)	
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:	Тестирование Курсовой проект Наблюдение за выполнением практического задания Оценка выполнения практического задания
- использовать лабораторное оборудование; - определять основные группы микроорганизмов; - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; - обеспечивать выполнение санитарно-эпидемиологических требований к процессам приготовления и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков; - обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП) при выполнении работ; - производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; - осуществлять микробиологический контроль пищевого производства; - проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов; - рассчитывать энергетическую ценность блюд; - составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека.	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
знать: - основные понятия и термины микробиологии; - классификацию микроорганизмов; - морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов; - генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов; - роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе; - характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха; - особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов; - основные пищевые инфекции и пищевые отравления; - микробиологию основных пищевых	

продуктов; - основные пищевые инфекции и пищевые отравления; - возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции; - методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции; - правила личной гигиены работников организации питания; - классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; - правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации; - схему микробиологического контроля; - пищевые вещества и их значение для организма человека; - суточную норму потребности человека в питательных веществах; - основные процессы обмена веществ в организме; - суточный расход энергии; - состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания; - физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения; - усвояемость пищи, влияющие на нее факторы; - нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения; - назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет; - методики составления рационов питания.	
---	--