

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

Среднее профессиональное образование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ, САНИТАРИЯ
И ГИГИЕНА**

Специальность

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Квалификация выпускника

Специалист по поварскому и кондитерскому делу

2021 г.

Галимова Д.Ф.. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена. Рабочая программа дисциплины - Казань: Казанский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, 2021. – 20 с.

Рабочая программа дисциплины «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря. 2016 года № 1565.

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением Научно-методического совета «7» апреля 2021 г., протокол № 3.

СОДЕРЖАНИЕ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ.....	1
1.1. Область применения рабочей программы.....	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.3. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	4
1.4 Количество часов на освоение дисциплины	9
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
2.1 Объем дисциплины и виды работы.....	10
2.2. Тематический план и содержание дисциплины.....	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	16
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	17
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	17
3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена подготовки в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к общепрофессиональному учебному циклу.

1.3. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

В результате освоения 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

Иметь практический опыт: - организации своей деятельности, работы и общения в коллективе и команде, эффективного общения с коллегами, определения задач профессионального и личностного развития, самообразования.

- использования коммуникационных технологий, поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

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.

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 рецептур 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.

1.4 Количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы дисциплины (суммарно) 84 часов,
в том числе:

Обязательная часть 64. часа
Вариативная часть 20. часов

Объем образовательной программы дисциплины (суммарно) 84 часа, в
том числе:

Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем 64 часов;
самостоятельная работа обучающегося 20 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды работы

очная форма обучения

Вид учебной деятельности	Объем часов
Учебная нагрузка обучающихся (суммарно)	84
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	64
в том числе:	
<i>лекции</i>	32
<i>практические занятия</i>	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>Дифференцированного зачета 3 семестр</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов всего/ в том числе в форме практической подготовки	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 01.-ОК-07.; ОК 09.; ОК 10. ПК1.1- ПК 6.4.
	Лекции: Цели и задачи курса. Структура дисциплины, взаимосвязь с другими дисциплинами, роль и место в формировании научно-теоретических основ специальности. Качество и безопасность продукции и услуг и защита потребителя		
Тема 1. Характеристика основных групп микроорганизмов	Содержание учебного материала	2	ОК 01.-ОК-07.; ОК 09.; ОК 10. ПК1.1- ПК 6.4.
	Лекция: Характеристика основных групп микроорганизмов: бактерий, плесневых грибов, дрожжей, ультрамикробов. Значение процессов, вызываемых ими в природе при производстве и хранении пищевых продуктов.		
	Практические занятия	4	
	Устройство микроскопа		
Тема 2. Классификация микроорганизмов	Содержание учебного материала	2	ОК 01.-ОК-07.; ОК 09.; ОК 10. ПК1.1- ПК 6.4.
	Лекция: Форма и размеры бактерий, шарообразные, палочковидные, извитые. Строение клеток бактерий. Общая характеристика плесневых грибов. Строение мицелия микроскопических грибов. Размножение плесневых грибов. Общая характеристика дрожжей. Форма и размножение дрожжей. Строение дрожжевой клетки. Размножение дрожжей.		
	Практические занятия	8	
Определение основных групп микроорганизмов			
Тема 3. Морфология и физиология основных групп микроорганизмов	Содержание учебного материала	2	ОК 01.-ОК-07.; ОК 09.; ОК 10. ПК1.1- ПК 6.4.
	Лекция Химический состав микробной клетки. Ферменты: понятие, состав, свойства, факторы, влияющие на ферментативную активность. Физиология микроорганизмов. Питание микроорганизмов: поглощение питательных веществ путем осмоса, понятие о плазмолитической клетке. Типы питания. Сущность		

	гниения. Микроорганизмы-возбудители, вызывающие гниение продуктов. Условия разложения белковых веществ микроорганизмами. Роль гнилостных микроорганизмов в природе, в процессах порчи пищевых продуктов.		
	Лекция Дыхание микроорганизмов как способ получения энергии. Аэробные и анаэробные микроорганизмы. Типичные брожения (спиртовое, молочнокислое, маслянокислое) и аэробные окислительные процессы (уксуснокислое, лимоннокислое). Сущность, химизм, условия, краткая характеристика микроорганизмов- возбудителей. Использование брожения при производстве продукции пищевой промышленности и общественного питания.	2	
Тема 4. Генетическая и химическая основа наследственности и формы изменчивости микроорганизмов	Содержание учебного материала	2	ОК 01.-ОК-07.; ОК 09.; ОК 10. ПК1.1- ПК 6.4.
	Лекция: Внехромосомные генетические системы. Мутации генов хлоропластов и митохондрий. Генетические карты. Бактериальные плазмиды и их репликация. Интеграция плазмид в хромосому. Использование плазмид при генетическом анализе у бактерий. Генетические аспекты селекции микроорганизмов.		
Тема 5. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе	Содержание учебного материала	2	ОК 01.-ОК-07.; ОК 09.; ОК 10. ПК1.1- ПК 6.4.
	Лекция Распространение микроорганизмов в природе. Природная среда как источник инфицирования пищевого сырья микроорганизмами. Эпидемиологическая роль природной микрофлоры. Влияние экологической ситуации на эпидемиологический процесс. Микрофлора почвы. Микрофлора воды. Состав. Методы очистки и обеззараживания природной воды. Оценка качества питьевой воды по микробиологическим показателям. Микрофлора воздуха, происхождение, состав. Особенность микрофлоры воздуха в предприятиях общественного питания.		
	Лекция Влияние биологических факторов на микроорганизмы: симбиоз, метабиоз, паразитозы, антагонизм. Антибиотики и фитонциды. Микроорганизмы - продуценты антибиотических веществ.	2	
Тема 6. Характеристика микрофлоры почвы, воды и воздуха	Содержание учебного материала	2	ОК 01.-ОК-07.; ОК 09.; ОК 10. ПК1.1- ПК 6.4.
	Лекция:		

	<p>Микрофлора почвы: состав, типичные сапрофитные микроорганизмы. Выживаемость патогенных микроорганизмов, процессы самоочищения почвы. Микрофлора воды. Методы очистки и обеззараживания природной воды. Оценка качества питьевой воды по микробиологическим показателям. Микрофлора воздуха: происхождение, состав. Значение степени зараженности воздуха микроорганизмами в местах приготовления, хранения и реализации пищи.</p>		
	Практические занятия		
	Осуществление микробиологического контроля пищевого производства	8	
Тема 7. Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов	Содержание учебного материала		
	<p>Лекция: Патогенные микроорганизмы: понятие, биологические особенности. Понятие об инфекции. Источники и пути проникновения патогенных микроорганизмов в организм человека, в продукты питания. Санитарно-эпидемиологическая обстановка в стране и меры по ее улучшению. Роль кишечной палочки как санитарно-показательного микроорганизма. Микробиологический контроль на предприятиях общественного питания как средство предупреждения пищевых заболеваний.</p>	2	ОК 01.-ОК-07.; ОК 09.; ОК 10. ПК1.1- ПК 6.4.
Тема 8. Основные пищевые инфекции и пищевые отравления	Содержание учебного материала		
	<p>Лекция: Классификация пищевых заболеваний. Пищевые инфекции: кишечные и зоонозы. Краткая характеристика возбудителей, их устойчивость во внешней среде, источники и пути заражения, особенности профилактики. Сальмонеллез, причины возникновения и меры профилактики, кулинарная продукция, представляющая наибольшую опасность. Классификация пищевых отравлений. Пищевые отравления микробного происхождения: токсикозы и токсикоинфекции. Причины их возникновения, меры профилактики. Микрофлора кулинарной продукции и кондитерских изделий: состав, происхождение условия, способствующие размножению микроорганизмов. Микробиологическое обоснование условий и сроков хранения, правил приготовления, реализации, транспортирования кулинарной и кондитерской продукции. Понятие о микробиологических показателях безопасности пищевых продуктов.</p>	2	ОК 01.-ОК-07.; ОК 09.; ОК 10. ПК1.1- ПК 6.4.

	<p>Лекция: Основные пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамины и витаминоподобные соединения, микроэлементы, вода. Физиологическая роль основных пищевых веществ в структуре питания, суточная норма потребности человека в питательных веществах</p> <p>Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания</p> <p>Общее понятие об обмене энергии. Понятие о калорийности пищи. Суточный расход энергии. Энергетический баланс организма. Методика расчёта энергетической ценности блюда. Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности</p>	2	
Тема 10. Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции	Содержание учебного материала	2	ОК 01.-ОК-07.; ОК 09.; ОК 10. ПК1.1- ПК 6.4.
	<p>Лекция Микрофлора пищевых продуктов однородных групп (мясных, рыбных, молочных, яичных, жировых, плодоовощных, зерномучных, консервов). Состав, происхождение, факторы, влияющие на обсемененность. Возбудители и основные виды микробиологической порчи продуктов разных групп. Условия, позволяющие обеспечить микробиологическую стойкость продуктов при хранении. Показатели микробиологической обсемененности. Санитарно-эпидемиологические основы проектирования предприятий общественного питания. Гигиенические принципы планировки. Санитарно-гигиенические требования к устройству, размерам, отделке производственных, торговых, административно-бытовых помещений. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению.</p> <p>Санитарно-эпидемиологические требования к конструкции и размещению торгово-технологического оборудования. Гигиенические требования к материалам, применяемым для изготовления оборудования, инвентаря, посуды, тары.</p>		
	Самостоятельная работа обучающихся	20	
	Работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных задач); подготовка		

	сообщений		
Тема 11. Схема микробиологического контроля	Содержание учебного материала	2	ОК 01.-ОК-07.; ОК 09.; ОК 10. ПК1.1- ПК 6.4.
	Лекция: Задачи микробиологического контроля. Организация работы и функции микробиологической лаборатории. Нормативно-методическая документация. Обязанности микробиолога, бактериолога. Организация работы санитарно-технологической пищевой лаборатории. Документация бактериологических отделений санитарно-технологических пищевых лабораторий.		
	Практические занятия	4	
Санитарная обработка оборудования и инвентаря			
Тема 12. Санитарно-технические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде	Содержание учебного материала	2	ОК 01.-ОК-07.; ОК 09.; ОК 10. ПК1.1- ПК 6.4.
	Лекция Санитарно-эпидемиологические основы проектирования предприятий общественного питания. Гигиенические принципы планировки. Санитарно-гигиенические требования к устройству, размерам, отделке производственных, торговых, административно-бытовых помещений. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению.		
	Практические занятия	4	
Санитарная обработка оборудования и инвентаря			
Тема 13. Правила личной гигиены работников пищевых производств	Содержание учебного материала:	2	ОК 01.-ОК-07.; ОК 09.; ОК 10. ПК1.1- ПК 6.4.
	Лекция: Личная гигиена: уход за кожей тела, полостью рта, требования к чистоте рук. Производственный маникюр. Производственная гигиена. Санитарная одежда. Ее виды, правила пользования и хранения. Требования к внешнему виду повара, кондитера, официанта, бармена, буфетчика.		
	Практические занятия	4	
Санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства			
		Всего:	84

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены.

Оборудование учебного кабинета:

Стандартная и специализированная мебель:

Стулья ученические;

Столы ученические;

Стул преподавательский (мягкий);

Стол преподавательский;

Кафедра;

Доска учебная;

Шкаф вытяжной;

Шкафы для хранения;

Полки из зеркальной нерж. стали;

Столы приставные;

Столы лабораторные;

Стол рабочий с 3 ящиками;

Стол для весов антивибрационный;

Сушилка;

Тумба-мойка из нерж. стали со смесителем;

Табуреты лабораторные.

Термостат электрический суховоздушный;

Счетчик колоний микроорганизмов;

Микроскопы;

Весы лабораторные;

Баня лабораторная (водяная);

Электроплитка.

Лабораторная посуда / комплектующие (исполнение: стекло, пластмасса, металл – нерж. сталь).

Химические реагенты – химические разведения (в колбах, склянках), металлы в гранулах, ампулы.

Технические средства обучения:

Переносной компьютер;

Мультимедийный проектор;

Средства аудиовизуализации: колонки; экран;

Раздаточный дидактический материал.

Наглядные пособия.

3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Васюкова, А.Т. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена. : учебник / Васюкова А.Т. — Москва : КноРус, 2019. — 196 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07031-4. — URL: <https://book.ru/book/931487> (дата обращения: 05.12.2019). — Текст : электронный.

2. Рубина, Е. А. Микробиология, физиология питания, санитария [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. А. Рубина, В. Ф. Малыгина. - 2 изд., испр. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 240 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/993541>

Дополнительная литература:

1. Ильяшенко, Н.Г. Микробиология пищевых производств [Электронный ресурс]: учебник / Н.Г. Ильяшенко, Е.А. Бетева, Т.В. Пичугина. - 2-е изд., стереотип. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 412 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/894777>

2. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве. Эмерджентные зоонозы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Куликовский, З. Ю. Хапцев, Д. А. Макаров, А. А. Комаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12489-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/447613> (дата обращения: 14.11.2019).

3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая профессиональные базы данных

- <https://www.book.ru/> - ЭБС Book.ru

- <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPRbooks

- <https://ibooks.ru/> -ЭБС Айбукс.ru/ibooks.ru

- <https://rucont.ru/> - ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»

- <http://znanium.com/> - ЭБС Znanium.com

- <https://dlib.eastview.com/> - База данных East View

2. Информационно-справочные системы

СПС КонсультантПлюс. Компьютерная справочная правовая система, широко используется учеными, студентами и преподавателями (подписка на ПО)

3. Лицензионно программное обеспечение

1. Desktop School ALNG LicSAPk MVL.

a. Office ProPlus All LngLic/SA Pack MVL Partners in Learning
(лицензия на пакет Office Professional Plus)

b. Windows 8

2. Консультант + версия проф.- справочная правовая система

3. Система тестирования INDIGO.

4. 1С: Предприятие 8

4. Свободно распространяемое программное обеспечение

1. Adobe Acrobat – свободно-распространяемое ПО

2. Интернет-браузеры Google Chrome, Firefox – свободно-распространяемое ПО

3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Лица, с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

В институте создана безбарьерная среда, учитывающая потребности следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: с нарушениями зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме:

- выполнения практических заданий,

- опрос;
- тестирование.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме: дифференцированного зачета – 3 семестр.

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Форма контроля и оценивания
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
<p>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 (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</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических заданий</p>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
<p>основные понятия и термины микробиологии; 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;</p>	<p>Оценка результатов тестирования.</p> <p>Оценка результатов опроса.</p> <p>Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета.</p>

<p>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</p>	
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен: иметь практический опыт:</p>	
<p>- организации своей деятельности, работы и общения в коллективе и команде, эффективного общения с коллегами, определения задач профессионального и личностного развития, самообразования. - использования коммуникационных технологий, поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов опроса. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета.</p>