

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»
Колледж технологий и управления

Регистрационный
номер 24-01/24



Проректор по учебно -
методической работе

Халдеева М.Н.

20 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	ОП.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве
Специальность	19.02.10 Технология продукции общественного питания
Квалификация	техник – технолог
Уровень ППССЗ	базовая
Срок освоения ППССЗ	3 года 10 месяцев
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	102 ч.

Якутск 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 г. № 384.

- Учебным планом специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ от 26.03.2020г. Протокол №40.

Разработчик(и) РПД Сивцева Елена Ильинична – преподаватель.

Председатель ЦК гуманитарных и естественных дисциплин ЛН /Лотова Н.К./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания ЦК Г и ЕД № 6 от « 08 » 06 2020 г.

Директор КТиУ Акс /Яковлева Н.М./
подпись фамилия, имя, отчество

« 11 » 06 2020 г.

Председатель МК КТиУ Су - /Чиркова Ю.В./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания УМС № 6 от « 11 » 06 2020 г.

/ Председатель УМС АГАТУ Сивцев /Сивцев Н.А./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания УМС № 6 от « 15 » 06 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	Стр.
1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	13
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Микробиология санитария и гигиена в пищевом производстве

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Микробиология санитария и гигиена в пищевом производстве» входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

Освоение дисциплины способствует формированию компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях нести за них ответственность;

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышения квалификации;

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции;

ПК 1.2 Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции;

ПК 1.3 Организовывать подготовку домашней птицы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 2.1 Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок;

ПК 2.2 Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса, сельскохозяйственной (домашней птицы);

ПК 2.3 Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.

ПК 3.1 Организовывать и проводить приготовление сложных супов;

ПК 3.2 Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов;

ПК 3.3 Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра;

- ПК 3.4 Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.
- ПК 4.1 Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба;
- ПК 4.2 Организовывать и проводить приготовление сложных мучных и кондитерских изделий и праздничных тортов;
- ПК 4.3 Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий;
- ПК 4.4 Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.
- ПК 5.1 Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов;
- ПК 5.2 Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов;
- ПК 6.1 Участвовать в планировании основных показателей производства;
- ПК 6.2 Планировать выполнение работ исполнителями;
- ПК 6.3 Организовать работу трудового коллектива;
- ПК 6.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями;
- ПК 6.5 Вести утвержденную результаты выполнения работ исполнителями.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: обучающийся должен уметь ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать лабораторное оборудование;
- определять основные группы микроорганизмов;
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;
- осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.

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;
- характеристика микрофлоры почвы, воды и воздуха;
- особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;
- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;
- возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;
- методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;
- схема микробиологического контроля;
- санитарно-технические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;
- правила личной гигиены работников пищевых производств.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 33 часа;
- консультация – 1 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лекции	52
лабораторно-практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
В том числе:	
работа с учебником и составление опорных конспектов	10
подготовка сообщения	8
выполнение заданий и оформление практической работы	10
подготовка к практической работе	4
Консультация	1
Итоговая аттестация в форме – экзамена в первом семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	1	1
	Содержание и задачи дисциплины, ее роль в формировании специалиста. Основные направления по изучению научных физиологических и санитарных норм.		
Раздел 1. Морфология и классификация микроорганизмов		17	
Тема 1.1. Бактерии	Содержание учебного материала	1	1
	Морфология бактерий, особенности строения, размножения, классификации, практическое значение. Навыки работы с микроскопом.		
Тема 2. Плесневые грибы	Содержание учебного материала	1	1
	Морфология плесневые грибы особенности строения, размножения, классификации, практическое значение		
	Лабораторная работа Микрокопирование плесневых грибов	2	2
	Самостоятельная работа №1 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам параграфа, главам учебных пособий); подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы.	3	3
Тема 3. Дрожжи. Вирусы и фаги	Содержание учебного материала	1	1
	Морфология дрожжей особенности строения, размножения, классификации, практическое значение. Особенности строения вирусов и фагов, размножения, практическое значение		
	Лабораторная работа Определение состояния дрожжей	2	2
	Практическое занятие Морфология бактерий, дрожжей и микроскопических грибов	2	

	Самостоятельная работа №2 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам параграфа, главам учебных пособий); подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы.	3	3
Раздел 2. Физиология микроорганизмов		6	
Тема 2.1. Обмен веществ у микроорганизмов. Ферменты микроорганизмов	Содержание учебного материала Обмен веществ. Питание и дыхание.	1	1
	Химический состав. Классификация ферментов. Свойства ферментов. Практическое значение		
	Самостоятельная работа №3 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам параграфа, главам учебных пособий); подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы.	3	3
Раздел 3. Влияние условий внешней среды на развитие микроорганизмов		8	
Тема 3.1. Влияние физических факторов на развитие микроорганизмов	Содержание учебного материала	1	1
	Влияние температуры на развитие микроорганизмов. Влияние влажности на развитие микроорганизмов. Влияние концентрации веществ, растворенных в среде. Влияние различного рода излучений.		
Тема 3. 2. Влияние химических и биологических факторов на развитие микроорганизмов	Содержание учебного материала	1	1
	Влияние реакций среды. Действие ядовитых веществ. Симбиоз, метабиоз, сателлизм, синергизм, антагонизм.		
	Практическое занятие Влияние различных факторов на развитие микроорганизмов	2	
	Самостоятельная работа №4 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам параграфа, главам учебных пособий); - подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы.	3	3
Раздел 4. Важнейшие микробиологические процессы и их хозяйственная роль		10	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	1	1

Превращение безазотистых органических веществ. Анаэробные процессы	Спиртовое брожение. Молочнокислое брожение. Пропионовокислое брожение. Маслянокислое брожение		
	Самостоятельная работа №5 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам параграфа, главам учебных пособий); подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы.	3	3
Тема 4.2. Аэробные процессы. Превращение азотосодержащих веществ	Содержание учебного материала	1	1
	Уксуснокислое брожение. Лимоннокислое брожение. Гниение. Самостоятельная работа №6 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам параграфа, главам учебных пособий); подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы.	3	3
Раздел 5. Распространение микроорганизмов в природе		4	
Тема 5.1. Обмен веществ у микроорганизмов.	Содержание учебного материала	1	1
	Микрофлора воды. Микрофлора почвы. Микрофлора воздуха. Микрофлора тела здорового человека Самостоятельная работа №7 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам параграфа, главам учебных пособий); подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы.	3	
Раздел 6. Патогенные микроорганизмы		10	
Тема 6.1. Патогенные микроорганизмы, их биологическое значение	Содержание учебного материала	1	1
	Инфекционный процесс. Свойства патогенных микроорганизмов. Защитные силы организма.		
	Пищевые заболевания микробной природы. Пищевые инфекции. Пищевые отравления бактериального происхождения		
	Микотоксикозы. Токсикоинфекции. Пищевые отравления не микробной природы. Гельминтозы.		

	Лабораторная работа Определение токсических веществ в продуктах питания	2	2
	Самостоятельная работа №8 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам параграфа, главам учебных пособий); подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы.	3	3
Раздел 7. Микробиология важнейших пищевых продуктов		12	
Тема 7.1. Микрофлора продуктов животного происхождения	Содержание учебного материала	1	1
	Микрофлора мяса. Микрофлора рыбы. Микрофлора яиц. Микрофлора молока		
	Самостоятельная работа №9 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам параграфа, главам учебных пособий); подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы.	3	3
Тема 7.2 Микрофлора продуктов растительного происхождения	Содержание учебного материала	1	1
	Микрофлора зерна. Микрофлора овощей. Микрофлора фруктов		
Тема 7.3 Методы микробиологического анализа пищевых продуктов	Содержание учебного материала	2	1
	Качественный и количественный анализ		
	Лабораторная работа «Определение степени бактериальной обсемененности пищевых продуктов»	2	
	Самостоятельная работа №10 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам параграфа, главам учебных пособий); подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы.	3	3
Раздел 8. Гигиена и санитария общественного питания.		26	
Тема 8.1. Гигиенические требования к факторам внешней среды и	Содержание учебного материала	1	1
	Гигиена воздуха. Гигиенические требования к вентиляции. Гигиенические требования к отоплению		
	Гигиена воды. Водоснабжение предприятий общественного питания. Гигиенические		

благоустройству предприятий общественного питания.	требования к канализации. Гигиена освещения		
	Самостоятельная работа №11 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам параграфа, главам учебных пособий); Подготовка устных выступлений по требованиям санпин.	3	3
Тема 8.2. Санитарно-гигиенические требования к устройству, содержанию и оборудованию предприятий общественного питания	Содержание учебного материала	1	1
	Гигиенические основы проектирования и устройству предприятия.		
	Гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, посуде и материалам, из которых они изготовлены. Санитарные требования к мытью посуды, инвентаря, оборудования. Санитарные требования к содержанию предприятия		
	Практическое занятие Лабораторный контроль на предприятии общественного питания	2	2
	Самостоятельная работа №12 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам параграфа, главам учебных пособий); Подготовка устных выступлений по требованиям санпин.	3	3
Тема 3. Санитарно-гигиенические требования к условиям хранения и транспортирования пищевых продуктов	Содержание учебного материала	1	1
	Санитарные правила перевозки продуктов.		
	Санитарные правила приема пищевых продуктов и оценка их качества.		
	Правила хранения продуктов.		
	Санитарные требования к складским помещениям.		
Тема 4. Санитарные требования к технологической обработке продовольственного сырья и реализации продовольственной продукции	Содержание учебного материала	1	1
	Санитарные требования к механической кулинарной обработке продуктов.		
	Санитарные требования к тепловой обработке продуктов и процессу приготовления блюд		
	Санитарный контроль качества готовой пищи.		
	Санитарные требования к реализации готовой пищи и полуфабрикатов		
	Самостоятельная работа №13 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам параграфа, главам учебных пособий); Подготовка устных выступлений по требованиям санпин.	3	3
Тема 5.	Содержание учебного материала	1	1

Личная гигиена	Значение личной гигиены работников. Гигиена труда. Профилактика травматизма на предприятиях общественного питания. Санминимум.		
	Самостоятельная работа №14	3	3
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам параграфа, главам учебных пособий); Подготовка устных выступлений по требованиям санпин.		
Тема 6. Санитарно-пищевое законодательство	Содержание учебного материала	1	1
	Санитарно-пищевое законодательство РФ. Обязанности предприятий и организаций по соблюдению санитарного законодательства и ответственность за санитарные правонарушения		
	Самостоятельная работа №15	3	3
	- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам параграфа, главам учебных пособий); - подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение заданий практической работы, оформление практической работы		
	Решение профессиональных задач, подготовка сообщений, тестирование.		
Максимальная учебная нагрузка		102	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка		68	
Самостоятельная работа		32	
Консультация		1	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	ОП.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве	Лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены №4.307 Учебный корпус, Республика Саха (Якутия), г.Якутск, ул. Чайковского, д.32, корп.1	1. Ноутбук HP 15-bs637ur (HD) i3 6006U(2/0((4096/500)intelHD/Win10intel) 2. Видеопроектор 3. Экран переносной – 1 шт 4. Микроскоп - 5 шт 5. Наглядные плакаты – 30 шт 6. Счетчик бактерий - 1 шт 7. Термостат суховоздушный - 1 шт 8. Холодильник Бирюса - 1 шт Учебная мебель: 1. Доска - 1 шт 2. Стол преподавателя – 1 шт 3. Столы лабораторные - 15 шт 4. Стулья – 20 шт Программное обеспечение: Бесплатная операционная система Calculate Linux LIBREOFFICE Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

№	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Микробиология :	Емцев В. Т., Мишустин Е. Н.	ЭБС Юрайт, 2017	1-8	1	ЭБС Юрайт	ЭБС Юрайт
2	Общая микробиологи	Емцев В. Т., Мишустин Е. Н.	ЭБС Юрайт, 2017	1-8	1	ЭБС Юрайт	ЭБС Юрайт

Дополнительные источники:

№	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Закон РФ «О санитарно – эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999. №52 Ф3(изменения 30.12.2001)	Консультант +		1-8	1		
2	Закон РФ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000. №29 Ф3	Консультант +		1-8	1		
3	Закон о защите прав потребителя от 07.02.1992 №2300-1 от 01.05.2017	Консультант +		1-8	1		
4	Санитарно эпидемиологические требования к организациям общественного питания СП 2.3.6.1079-01.2.3.6 Организация общественного питания (ред.10.06.2016)	Консультант +		1-8	1		

Перечень электронных ресурсов:

№	Наименование
1	Электронная - библиотечная система издательства «Лань»: http://e.lanbook.com ;
2	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ»;
3	Научная электронная библиотека Elibrary.ru;
4	Сайт библиотеки: http://nlib.ysaa.ru/ ;
5	Moodle.ysaa.ru

Перечень информационных справочных систем:

№	Наименование
1	справочно- правовая система Консультант Плюс, версия Проф;
2	федеральный портал Российское образование http://www.edu.ru/ ;

3.3. Условия реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

3.3.1. Образовательные технологии.

С целью оказания помощи в обучении студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ применяются образовательные технологии с использованием универсальных, специальных информационных и коммуникационных средств.

Для основных видов учебной работы применяются:

Контактная работа:

- лекции – проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-диалог, лекция-консультация, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей Интернета;
- практические (семинарские) занятия - практические задания;
- групповые консультации – опрос, работа с лекционным и дополнительным материалом;
- индивидуальная работа с преподавателем - индивидуальная консультация, работа с лекционным и дополнительным материалом, беседа, морально-эмоциональная поддержка и стимулирование, дистанционные технологии.

Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере).

В качестве самостоятельной подготовки в обучении используется - система дистанционного обучения Moodle.

Самостоятельная работа:

- работа с книгой и другими источниками информации, план-конспекты;
- творческие самостоятельные работы;
- дистанционные технологии.

При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

3.3.2. Специальное материально-техническое и учебно-методическое обеспечение.

При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование – «Moodle» (moodle.yasa.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются:

- видеувеличитель-монокуляр для просмотра LevenhukWise 8x25;
- электронный ручной видеувеличитель видео оптик “wu-tv”;
- возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- версия сайта академии <http://www.yasa.ru/> для слабовидящих.

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются:

- аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон);
- компьютерная техника в оборудованных классах;
- учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором;
- аудитории с интерактивными досками в аудиториях;
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа (пункт 3.2. настоящей рабочей программы);

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются:

- система дистанционного обучения Moodle;
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа (пункт 3.2. настоящей рабочей программы);

3.3.3. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Контроль результатов обучения осуществляется в процессе проведения практических занятий, выполнения индивидуальных самостоятельных работ (пункт 4. настоящей рабочей программы).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ имеются фонды оценочных средств в ИС «Тестирование».

Формы и сроки проведения рубежного контроля определяются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), и может проводиться в несколько этапов.

При необходимости, предоставляется дополнительное время для подготовки ответов на зачете, аттестация проводится в несколько этапов (по частям), во время аттестации может присутствовать ассистент, аттестация прерывается для приема пищи, лекарств, во время аттестации используются специальные технические средства.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
освоенные умения	
использовать лабораторное оборудование;	Лабораторные занятия
определять основные группы микроорганизмов;	Практические занятия
проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;	Практические занятия
соблюдать санитарно - гигиенические требования в условиях пищевого производства;	Лабораторные занятия
производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;	Практические занятия
осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.	Опрос
усвоенные знания	
основные понятия и термины микробиологии;	Устный опрос
классификацию микроорганизмов;	Устный опрос Письменная работа
морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;	Устный опрос
генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;	Сообщения
роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;	Групповая работа - проект
характеристика микрофлоры почвы, воды и воздуха;	Письменные опросы
особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;	Программированный опрос
основные пищевые инфекции и пищевые отравления;	Устный опрос
возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;	Сообщения
методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;	Сообщения
схема микробиологического контроля;	Письменные опросы
санитарно- технические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;	Устный опрос
правила личной гигиены работников пищевых производств.	Устный опрос