федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Тамбовский филиал

Кафедра продуктов питания, товароведения и технологии переработки

продукции животноводства

|  |  |
| --- | --- |
| УТВЕРЖДЕНАрешением учебно-методического советауниверситета(протокол от 23 мая 2024 г. № 9) | УТВЕРЖДАЮПредседатель учебно-методическогосовета университета\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.В. Соловьев«23» мая 2024 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА ПИТАНИЯ**

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация

общественного питания

Направленность (профиль) - Технология и организация специальных видов питания

Квалификация - бакалавр

Тамбов – 2024 г.

**1. Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины (модуля) «Санитария и гигиена питания» сводится к формированию специалиста квалификации бакалавр по направлению 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

Основные задачи курса:

- формирование у обучающегося представления о наиболее важных вопросах современной санитарии и гигиены,

- приобретение умений применять полученные знания для решения практических вопросов.

В результате изучения курса обучающийся овладевает необходимыми теоретическими и практическими знаниями по вопросам исследования пищевого сырья с дальнейшим использованием их в процессе профессиональной деятельности.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующего профессионального стандарта: 22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания (утв. приказом Минтруда России от 15.06.2020. №329н)

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Согласно учебному плану по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания дисциплина (модуль) «Санитария и гигиена питания» относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины (модули)» Б1.О.16.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения следующих предшествующих дисциплин: математики, физики, истории, физической и коллоидной химии, традиции и культура питания народов мира.

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины используются при изучении следующих дисциплин: продукции общественного питания; технология блюд национальной кухни; организация специальных видов питания; специальные виды обслуживания; проектирование предприятий общественного питания, контроль качества пищевой продукции, а также производственная преддипломная практика.

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю),**

**соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной**

**программы**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции:

Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов (22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/02.6)

трудовые действия:

22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/02.6:

Входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Разработка методов продукции в процессе технического контроля и испытания готовой производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов (22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/02.6)

трудовые действия:

22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/02.6:

Контроль технологических параметров и режимов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Контроль соблюдения технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатации технологического оборудования по производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-1 способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания

ПК-3 способен владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; измерения и оценивания параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест

|  |  |
| --- | --- |
| Планируемыерезультатыобучения(показателиосвоениякомпетенции) | Критерии оценивания результатов обучения |
| Низкий (допороговый) компетенция не сформирована | Пороговый  | Базовый | Продвинутый |
| ОПК-1ИД-1ОПК-1 – Способен обосновывать применение и использовать программные продукты, в том числе с учетом требований информационной безопасности | Не способен обосновывать применение и не использует программные продукты, в том числе с учетом требований информационной безопасности | Удовлетворительно способен обосновывать применение и частично использовать программные продукты, в том числе с учетом требований информационной безопасности | Хорошо способен обосновывать применение и использовать программные продукты, в том числе с учетом требований информационной безопасности | Отлично способен обосновывать применение и использовать программные продукты, в том числе с учетом требований информационной безопасности |
| ИД-2ОПК-1 – Способен использовать информационные технологии для визуализации результатов проектирования и статистической обработки данных | Не способен использовать информационные технологии для визуализации результатов проектирования и статистической обработки данных | Удовлетворительно способен использовать информационные технологии для визуализации результатов проектирования и статистической обработки данных | Хорошо способен использовать информационные технологии для визуализации результатов проектирования и статистической обработки данных | Отлично способен использовать информационные технологии для визуализации результатов проектирования и статистической обработки данных |
| ПК-1ИД-2ПК-1 – Знает методы измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции | Не знает методы измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции | Удовлетворительно знает методы измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции | Хорошо знает методы измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции | Отлично знает методы измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции |
| ПК-3ИД-1ПК-3 – Владеет правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда | Не владеет правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда | Частично владеет правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда | Хорошо владеет правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда | Отлично владеет правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда |

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:** как использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции; как организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания; правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;

**Уметь:** руководствоваться законодательными требованиями санитарного надзора и санитарно-гигиеническим законодательством по организации санитарной службы страны;

оценивания параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест; применять полученные знания в практической деятельности;

**Владеть:** законодательными правилами о личной гигиене и гигиене труда работников общественного питания; санитарными правилами и требованиями к качеству блюд, хранению и раздаче готовой продукции; способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции; методикой организации и осуществления технологический процесса производства продукции питания.

**3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля)**

**и формируемых в них общепрофессиональных и профессиональных**

**компетенций**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Темы, разделы дисциплины | Компетенции | Общее количествокомпетенций |
| ОПК-1 | ПК-1 | ПК-3 |
| Раздел 1. Санитарный надзор и санитарное законодательство. | + | + | + | 3 |
| Раздел 2. Гигиенические основы проектирования и строительства предприятий питания | + | + | + | 3 |
| Раздел 3. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов | + | + | + | 3 |
| Раздел 4. Профилактика кишечных инфекций, пищевых отравлений, зоонозных инфекций, и гельминтозов | + | + | + | 3 |

**4. Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 акад. часа.

**4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид занятий | Количество акад.часов |
| по очнойформе обучения7 семестр | по заочнойформе обучения4 курс |
| Общая трудоемкость дисциплины | 72 | 72 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем, т.ч. | 32 | 12 |
| Аудиторные занятия, в т.ч. | 32 | 12 |
| лекции | 16 | 4 |
| практические занятия | 16 | 8 |
| Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч.  | 40 | 56 |
| проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 24 | 28 |
| подготовка к практическим занятиям, защите реферата | 8 | 28 |
| подготовка к модульному тестированию | 8 | - |
| Контроль  |  | 4 |
| Вид итогового контроля | зачет | зачет |

**4.2 Лекции**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и ихсодержание | Объем в акад.часах | Формируемые компетенции |
| очная формаобучения | заочная формаобучения |
| 1 | Основные сведения о гигиене и санитарии труда.1. Общее понятие о гигиене труда2. Рациональная организация трудового процесса3. Личная гигиена работников предприятий общественного питания4. Инфекционные заболевания, недопустимые у персонала предприятий общественного питания | 2 | 1 | ОПК-1,ПК-1, ПК-3 |
| 2 | 2.1 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству и содержанию предприятий общественного питания1. Требования к территории предприятия общественного питания2. Требования к устройству и к отделке помещений3. Требования к водоснабжению, канализации, отоплению, микроклимату, вентиляции освещению | 4 | ОПК-1,ПК-1, ПК-3 |
| 2.2. Гигиенические основы, проектирования и строительства предприятий общественного питания |
| 3 | 3.1 Дезинфекция. Дезинсекция. Дератизация1. Дезинфекция2. Дезинсекция 3. Дератизация | 2 | 2 | ОПК-1,ПК-1, ПК-3 |
| 3.2. Личная гигиена и гигиена труда работников предприятия общественного питания |
| 4 | Санитарно-эпидемиологические требования к оборудованию, инвентарю, инструментам, посуде и таре1. Требования к материалам, из которых изготавливают оборудование, инвентарь, инструменты, посуду и тару2. Требования к инвентарю, к посуде и таре, их мытье и содержание3. Санитарно-эпидемиологический контроль за санитарным состоянием оборудования, инструментов, посуды, тары | 4 | ОПК-1,ПК-1, ПК-3 |
| 5 | Санитарно-эпидемиологические требования к транспортированию и хранению пищевых продуктов1. Требования к транспортным средствам и перевозке пищевых продуктов2. Требования к складским помещениям и условиям хранения пищевых продуктов | 2 | ОПК-1,ПК-1, ПК-3 |
| 6 | Санитарно-эпидемиологические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов и приготовлению блюд1. Общие санитарно-эпидемиологические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов и состоянию рабочего места 2. Требования к обработке сырья и производству продукции 3. Санитарно-эпидемиологический контроль качества готовой пищи4. Санитарно-эпидемиологический надзор и санитарно-эпидемиологическое законодательство | 2 | 1 | ОПК-1,ПК-1, ПК-3 |
|  | ИТОГО | 16 | 4 |  |

**4.3 Практические занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № раздела | Наименование занятия | Объем в акад. часах | Формируемые компетенции |
| очная формаобучения | заочная формаобучения |
| 1 | Основные понятия и термины дисциплины «Санитария и гигиена питания» | 1 | 2 | ОПК-1,ПК-1, ПК-3 |
| 2 | Положения, на которых базируются основные принципы гигиены питания | 1 | ОПК-1,ПК-1, ПК-3 |
| 2 | Факторы, определяющие безопасность продукции | 2 |
| 3 | Основные свойства микроорганизмов, значимые для пищевой продукции | 2 | 2 | ОПК-1,ПК-1, ПК-3 |
| 3 | Санитарно-гигиеническая оценка молока и молочных продуктов | 2 |
| 4 | Санитарно-гигиеническая оценка мяса и мясных продуктов | 2 | 4 | ОПК-1,ПК-1, ПК-3 |
| 4 | Санитарно-гигиеническая оценка рыбы и рыбных продуктов | 2 |
| 4 | Пищевые инфекционные заболевания | 2 |
| 4 | Пищевые отравления немикробного происхождения | 2 |
|  | ИТОГО  | 16 | 8 |  |

**4.4 Лабораторные работы** - не предусмотрены

**4.5 Самостоятельная работа обучающихся**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел дисциплины | Вид самостоятельной работы | Объем в акад. часах  |
| очная формаобучения | заочная формаобучения |
| Раздел 1. Санитарный надзор и санитарное законодательство | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 6 | 7 |
| подготовка к практическим занятиям, защите реферата | 2 | 7 |
| подготовка к модульному тестированию | 2 |  |
| Раздел 2. Гигиенические основы проектирования и строительства предприятий питания. | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 6 | 7 |
| подготовка к практическим занятиям, защите реферата | 2 | 7 |
| подготовка к модульному тестированию | 2 |  |
| Раздел 3. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 6 | 7 |
| подготовка к практическим занятиям, защите реферата | 2 | 7 |
| подготовка к модульному тестированию | 2 |  |
| Раздел 4. Профилактика кишечных инфекций, пищевых отравлений, зоонозных инфекций, и гельминтозов. | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 6 | 7 |
| подготовка к практическим занятиям, защите реферата | 2 | 7 |
| подготовка к модульному тестированию | 2 |  |
| ИТОГО |  | 40 | 56 |

**Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине:**

1. Новикова И.М. Методические указания для выполнения самостоятельных работ по дисциплине «Санитария и гигиена питания» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.04. – Технология продукции и организация общественного питания, направленность (профиль) – Технология и организация специальных видов питания, Мичуринск-2024.

2. Новикова И.М. Методические указания для выполнения контрольных работ по дисциплине «Санитария и гигиена питания» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.04. – Технология продукции и организация общественного питания, направленность (профиль) – Технология и организация специальных видов питания, Мичуринск-2024.

**4.6 Выполнение контрольной работы обучающимися**

**заочной формы обучения**

Цель контрольной работы изучение наиболее важных вопросов современной сани­тарии и гигиены, приобретение умений применять полученные знания для решения практических вопросов.

**В задачи курса входит**:

- знакомство обучающихся с основами гигиенических требований к пищевым продуктам; факторам окружающей среды;

- приобретение обучающимися навыков организации охраны продуктов и факторов среды от попадания вредных веществ и патогенных микроорганизмов;

- знакомство с основными возбудителями заболеваний, передающихся с пищей, а также возбудителями порчи продуктов и методами их определения.

Контрольная работа обучающегося по заочной форме обучения слагается из самостоятельных занятий вне института и работы в университете в период сессии.

Контрольная работа включает в себя материал программы курса и состоит из письменных ответов на 3 вопроса и описания опыта.

**Вопросы к выполнению контрольной работы**

1. Предмет и задачи дисциплины

2. Исторические аспекты становления санитарии и гигиены как самостоятельных наук

3. Основоположники науки

4. Понятие инфекции. Возникновение и развитие инфекции

5. Факторы, обусловливающие патогенность и вирулентность микроорганизмов

6. Понятие иммунитета и его виды

7. Практическое использование учения об иммунитете

8. Государственный санитарный надзор

9. Окружающая среда и ее роль в жизни человека

10. Гигиена воды

11. Гигиена почвы

12. Гигиена воздуха

13. Санитарно-показательные микроорганизмы. Общая характеристика.

14. Микроорганизмы порчи

15. Понятие КМАФАнМ, методы определения

16. Пищевые токсикозы, общая характеристика

17. Пищевые инфекции, общая характеристика

18. Пищевые токсикоинфекции, общая характеристика

19. Микотоксикозы, общая характеристика

20. Отравления, вызванные продуктами немикробного происхождения

21. Отравления, вызванные продуктами ядовитыми по своей природе

22. Отравления продуктами временно ядовитыми

23. Характеристика возбудителей ботулизма, профилактика

24. Стафилококковые отравления, профилактика

25. Фузариотоксикозы, характеристика, профилактика

26. Афлотоксикозы, характеристика, профилактика

27. Эрготизм, характеристика, профилактика

28. Заболевания, передающиеся с пищей. Общая характеристика. Профилактика

29. Зооантропозы. Общая характеристика. Профилактика

30. Понятие титра и индекса.

31. Гельминтозы, распространение и профилактика

32. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация.

33. Санитарный режим предприятий торговли

34. Методы контроля эффективности мытья и дезинфекции посуды и оборудования

35. Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов.

36. Пороки пищевых продуктов. Возбудители.

37. Характеристика микроорганизмов, возбудителей порчи непищевых продуктов

38. Правила гигиены работников торговли

39. Санитарно-гигиенические требования к инвентарю, оборудованию, посуде, таре, упаковочным материалам

40. Санитарно-гигиенические требования к содержанию предприятий торговли

41. Санитарно-гигиенические требования к транспортировке и приемке продуктов

42. Санитарно-гигиенические требования хранению и реализации продуктов

43. Гигиенические основы проектирования предприятий торговли

44. Гигиенические основы строительства предприятий торговли

45. Гигиенические требования к благоустройству предприятий торговли

**4.7 Содержание разделов дисциплины**

**Раздел 1. Санитарный надзор и санитарное законодательство.**

Санитарная служба страны, ее цели и задачи. Цели и задачи, методы гигиены и санитарно-пищевой микробиологии. Краткий обзор истории развития гигиены. Значение работ А.П. Доброславина, Ф.Ф. Эрисмана, И.П. Павлова, Г.В. Хлопина. Государственный санитарный надзор, законодательные документы, санитарно-эпидемиологические станции и их структура. Предупредительный и текущий санитарный надзор.

#### Раздел 2. Гигиенические основы проектирования и строительства предприятий питания

Гигиенические требования к проектированию: к территории, генеральному плану участка, планировке помещений, гигиенические требования к строительным материалам и внутренней отделке помещений. Гигиена освещения: гигиенические требования к естественному и искусственному освещению; гигиена отопления; виды отопления и их гигиенические характеристики. Гигиена вентиляции. Гигиенические требования к факторам внешней среды. Окружающая среда и ее значение для жизни человека. Гигиена воздуха; воды и почвы: физические свойства, химический состав, санитарная охрана, гигиенические требования. Принципы удаления и обезвреживания жидких и твердых отходов.

**Раздел 3. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.**

Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов. Гигиена мяса и мясных продуктов. Гигиена рыбы и рыбных продуктов. Гигиена молока и молочных продуктов. Гигиена яиц и яичных продуктов. Гигиена овощей, фруктов и ягод. Гигиена зерномучных продуктов. Гигиена консервов и презервов. Гигиена пищевых добавок. Микробиологическое обрастание и повреждение непродовольственного сырья. Условия, механизмы и признаки повреждения.

Санитарно-гигиенические требования к инвентарю, оборудованию и упаковочным материалам. Методы дезинфекции, дератизации, дезинсекции и их гигиеническая характеристика. Санитарные требования к содержанию территории, помещений, обеззараживанию и мытью посуды, оборудования, инвентаря.

Санитарно-гигиенические требования к транспортировке пищевых продуктов. Требования к приемке и хранению пищевых продуктов. Правило товарного соседства. Сроки и условия хранения скоропортящейся продукции.

**Раздел 4. Профилактика кишечных инфекций, пищевых отравлений, зоонозных инфекций, и гельминтозов.**

Инфекция и иммунитет. Роль микроорганизмов и условий среды в возникновении и развитии инфекционного процесса. Общие понятия об инфекционных заболеваниях и закономерности их распространения. Кишечные инфекции и их профилактика. Зоонозные инфекции и их профилактика. Пищевые отравления и их профилактика: микробные отравления, микотоксикозы, отравления немикробного происхождения. Гельминтозы и их профилактика. Правила гигиены работников предприятий общественного питания. Гигиенические требования к уходу за кожей и слизистыми. Санитарная одежда. Медицинские осмотры. Санитарная подготовка персонала.

**5. Образовательные технологии**

При изучении дисциплины используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентностного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского и квазипрофессионального обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов.

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебных занятий | Форма проведения |
| Лекции | слайдовые презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция – визуализация). Электронные материалы. |
| Практические занятия | традиционная форма – круглый стол, работа в малых группах |
| Самостоятельная работа  | сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к лабораторным и практическим занятиям и тестированию) и интерактивной формы (выполнение индивидуальных и групповых исследовательских работ) |

**6. Оценочные средства дисциплины (модуля)**

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного компьютерного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике – рефераты; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи зачета – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины.

**6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)**

**«Санитария и гигиена питания»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код контролируемой компетенции | Оценочное средство |
| наименование | кол-во |
| 1 | Санитарный надзор и санитарное законодательство.  | ОПК-1,ПК-1, ПК-3 | Тестовые задания РефератВопросы для зачета | 25112 |
| 2 | Гигиенические основы проектирования и строительства предприятий питания | ОПК-1,ПК-1, ПК-3 | Тестовые задания РефератВопросы для зачета | 251110 |
| 3 | Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов | ОПК-1,ПК-1, ПК-3 | Тестовые задания РефератВопросы для зачета | 251110 |
| 4 | Профилактика кишечных инфекций, пищевых отравлений, зоонозных инфекций, и гельминтозов | ОПК-1,ПК-1, ПК-3 | Тестовые задания РефератВопросы для зачета | 251123 |

**6.2 Перечень вопросов для зачета**

1. Предмет и задачи дисциплины (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

2. Исторические аспекты становления санитарии и гигиены как самостоятельных наук (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

3. Основоположники науки (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

4. Понятие инфекции. Возникновение и развитие инфекции (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

5. Факторы, обусловливающие патогенность и вирулентность микроорганизмов (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

6. Понятие иммунитета и его виды (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

7. Практическое использование учения об иммунитете (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

8. Государственный санитарный надзор (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

9. Окружающая среда и ее роль в жизни человека (ОПК-1, ПК-1, ПК-3)

10. Гигиена воды (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

11. Гигиена почвы (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

12. Гигиена воздуха (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

13. Санитарно-показательные микроорганизмы. Общая характеристика (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

14. Микроорганизмы порчи (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

15. Понятие КМАФАнМ, методы определения (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

16. Пищевые токсикозы, общая характеристика (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

17. Пищевые инфекции, общая характеристика (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

18. Пищевые токсикоинфекции, общая характеристика (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

19. Микотоксикозы, общая характеристика (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

20. Отравления, вызванные продуктами немикробного происхождения (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

21. Отравления, вызванные продуктами ядовитыми по своей природе (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

22. Отравления продуктами временно ядовитыми (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

23. Характеристика возбудителей ботулизма, профилактика (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

24. Стафилококковые отравления, профилактика (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

25. Фузариотоксикозы, характеристика, профилактика (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

26. Афлотоксикозы, характеристика, профилактика (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

27. Эрготизм, характеристика, профилактика (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

28. Заболевания, передающиеся с пищей. Общая характеристика. Профилактика. (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

29. Зооантропозы. Общая характеристика. Профилактика (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

30. Понятие титра и индекса (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

31. Гельминтозы, распространение и профилактика (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

32. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

33. Санитарный режим предприятий торговли (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

34. Методы контроля эффективности мытья и дезинфекции посуды и оборудования (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

35. Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

36. Пороки пищевых продуктов. Возбудители. (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

37. Характеристика микроорганизмов, возбудителей порчи непищевых продуктов (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

38. Правила гигиены работников торговли (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

39. Санитарно-гигиенические требования к инвентарю, оборудованию, посуде, таре, упаковочным материалам (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

40. Санитарно-гигиенические требования к содержанию предприятий торговли (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

41. Санитарно-гигиенические требования к транспортировке и приемке продуктов (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

42. Санитарно-гигиенические требования хранению и реализации продуктов (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

43. Гигиенические основы проектирования предприятий торговли (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

44. Гигиенические основы строительства предприятий общественного питания (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

45. Гигиенические требования к благоустройству предприятий торговли (ОПК-1, ПК-1, ПК-3).

**6.3 Шкала оценочных средств**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровни освоения компетенций | Критерии оценивания | Оценочные средства(кол-во баллов) |
| Продвинутый(75-100 баллов)«зачтено» | Знать: как использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции; как организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания; правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;Уметь: руководствоваться законодательными требованиями санитарного надзора и санитарно-гигиеническим законодательством по организации санитарной службы страны;оценивания параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест; применять полученные знания в практической деятельности;Владеть: законодательными правилами о личной гигиене и гигиене труда работников общественного питания; санитарными правилами и требованиями к качеству блюд, хранению и раздаче готовой продукции; способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции; методикой организации и осуществления технологического процесса производства продукции питания. | Тестовые задания (31-40 баллов)Реферат (9-10 баллов)Вопросы для зачета(35-50 баллов) |
| Базовый(50-74 балла)«зачтено» | В целом успешное, но не систематическое применение знаний: как использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции; как организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания; правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;В целом успешное, но не систематическое применение умений руководствоваться законодательными требованиями санитарного надзора и санитарно-гигиеническим законодательством по организации санитарной службы страны;оценивания параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест; применять полученные знания в практической деятельности;В целом успешное, но не систематическое владение законодательными правилами о личной гигиене и гигиене труда работников общественного питания; санитарными правилами и требованиями к качеству блюд, хранению и раздаче готовой продукции; способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции; методикой организации и осуществления технологический процесса производства продукции питания. | Тестовые задания (18-32 балла)Реферат (7-8 баллов)Вопросы для зачета(25-34 балла) |
| Пороговый(35-49 баллов)«зачтено» | Фрагментарное применение знаний как использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции; как организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания; правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;В целом успешное, но не систематическое применение умений руководствоваться законодательными требованиями санитарного надзора и санитарно-гигиеническим законодательством по организации санитарной службы страны;оценивания параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест; применять полученные знания в практической деятельности;Фрагментарное владение законодательными правилами о личной гигиене и гигиене труда работников общественного питания; санитарными правилами и требованиями к качеству блюд, хранению и раздаче готовой продукции; способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции; методикой организации и осуществления технологический процесса производства продукции питания. | Тестовые задания (12-19 баллов)Реферат (5-6 баллов)Вопросы для зачета(18-24 балла) |
| Низкий(допороговый)(компетенцияне сформирована)(менее 35 баллов) «незачтено» | Отсутствие знаний как использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции; как организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания; правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;Не владеет законодательными правилами о личной гигиене и гигиене труда работников общественного питания; санитарными правилами и требованиями к качеству блюд, хранению и раздаче готовой продукции; способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции; методикой организации и осуществления технологический процесса производства продукции питания | Тестовые задания (0-13 баллов)Реферат (0-4 балла)Вопросы для зачета(0-17 баллов) |

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов) и шкалы их оценивания, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

**7.1 Учебная литература:**

1. Линич, Е. П. Санитария и гигиена питания : учебное пособие / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-2503-7.— Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169101

2. Новикова И.М. УМК по дисциплине «Санитария и гигиена питания» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.04 – Технология продукции и организация общественного питания. – Мичуринск, 2023.

3. Степанова И.В. Санитария и гигиена питания: учеб. пособие /И.В. Степанова – СПб.: Троицкий мост, 2010, – 224 с.

**7.2 Методические указания по освоению дисциплины**

1. Новикова И.М. Методические указания для выполнения самостоятельных работ по дисциплине «Санитария и гигиена питания» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.04. – Технология продукции и организация общественного питания, направленность (профиль) – Технология и организация специальных видов питания, Мичуринск-2024.

2. Новикова И.М. Методические указания для выполнения контрольных работ по дисциплине «Санитария и гигиена питания» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.04. – Технология продукции и организация общественного питания, направленность (профиль) – Технология и организация специальных видов питания, Мичуринск-2024.

**7.3 Информационные и цифровые технологии**

**(программное обеспечение, современные профессиональные базы**

**данных и информационные справочные системы)**

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

**7.3.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (https://urait.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскопечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

**7.3.2 Информационные справочные системы**

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

**7.3.3 Современные профессиональные базы данных**

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - https://elibrary.ru/

3. Портал открытых данных Российской Федерации - https://data.gov.ru/

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - https://rosstat.gov.ru/opendata

5. Профессиональная база данных. Каталог ГОСТов <http://gostbase.ru>/.

6. Профессиональная база данных. ФГБУ Федеральный институт промышленной собственности <http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Ru>.

7. Профессиональная база данных. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>

**7.3.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное**

**обеспечение, в том числе отечественного производства**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Разработчик ПО (правообладатель) | Доступность (лицензионное, свободно распространяемое) | Ссылка на Единый реестр российских программдля ЭВМ и БД(при наличии) | Реквизиты подтверждающего документа(при наличии) |
| 1 | Microsoft Windows, Office Professional | Microsoft Corporation | Лицензионное | - | Лицензия от 04.06.2015№ 65291651 срок действия: бессрочно |
| 2 | Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса | АО «Лаборатория Касперского»(Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase\_id=415165 | Сублицензионныйдоговор с ООО «Софтекс»от 24.10.2023 № б/н,срок действия:с 22.11.2023по 22.11.2024 |
| 3 | МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru) | ООО «Новые облачные технологии» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase\_id=2698444 | Контрактс ООО «Рубикон»от 24.04.2019 № 0364100000819000012срок действия:бессрочно |
| 4 | Офисный пакет«P7-Офис» (десктопная версия) | АО «Р7» | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase\_id=4435041 | Контрактс ООО «Софтекс»от 24.10.2023 № 0364100000823000007срок действия:бессрочно |
| 5 | Операционная система «Альт Образование» | ООО "Базальтсвободноепрограммноеобеспечение" | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase\_id=4435015 | Контракт с ООО «Софтекс»от 24.10.2023 № 0364100000823000007срок действия:бессрочно |
| 6 | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiaus.ru) | АО «Антиплагиат» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase\_id=2698186 | Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия:с 23.05.2024по 22.05.2025 |
| 7 | Acrobat Reader – просмотр документов PDF, DjVU  | [Adobe Systems](https://ru.wikipedia.org/wiki/Adobe_Systems) | Свободно распространяемое | - | - |
| 8 | Foxit Reader – просмотр документов PDF, DjVU  | [Foxit Corporation](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Foxit_Corporation&action=edit&redlink=1) | Свободно распространяемое | - | - |

**7.3.5 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

2. www.garant.ru - справочно-правовая система «ГАРАНТ».

3. www.consultant.ru - справочно-правовая система «Консультант Плюс».

4. www.rg.ru – сайт Российской газеты.

5. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru

6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://е.lanbook.com.

7. Национальный цифровой ресурс «Руконт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум http://www. rucont.

8. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета http://ebs.rgazu.ru.

**7.3.6 Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе**

1. LMS-платформа Moodle

2. Виртуальная доска Миро: miro.com

3. Виртуальная доска SBoard https://sboard.online

4. Виртуальная доска Padlet: https://ru.padlet.com

5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru

6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz

7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru

8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello http://www.trello.com

**7.3.7 Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Цифровые технологии | Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии | Формируемые компетенции | ИДК |
| 1. | Облачные технологии | ЛекцииСамостоятельная работа | ОПК-1 | ИДК-1ИДК-2 |
| 2. | Большие данные | Самостоятельная работа | ОПК-1 | ИДК-1ИДК-2 |

**8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130, 5/26)

Оснащенность:

1. Колонки Micro (инв. № 2101041811);

2. Универсальное потолочное крепление (инв. № 2101041814

3. Экран с электроприводом (инв. № 2101041810)

4. Проектор СТ-180 С (инв. № 2101041808);

5. Компьютер Celeron E3300 OEM Монитор 18,5" LG W 1943.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/14)

Оснащенность:

1. Шкафы лабораторные металлические (инв. № 1101041124, 1101041125);

2. Шкаф лабораторный (инв. №1101040683);

3. Центрифуга МПВ-340(инв. № 1101040645);

4. Центрифуга МPW-310 (инв. № 1101040644);

5. Фотоэлектрический колориметр (инв. № 1101041214);

6. Ультратермостат УТУ-4 (инв. № 1101040643);

7. Титратор (инв. № 1101040688);

8. Бани водяные (инв. № 1101040694,1101040693);

9. Баня песочно-масляная (инв. № 1101040628);

10. Баня со встряхивателем (инв. № 1101040629);

11. Весы 500 г (инв. № 1101041154);

12. Весы 50 г (инв. №1101041155);

13. Весы быстродействующие (инв. № 1101040747);

14. Гомогенизатор МПВ-302 (инв. № 1101040619);

15. Гомогенизатор (инв. № 41013400014);

16. Декситометр (инв. № 1101041224);

17. Мешалка лабораторная МЛ- 4 (инв. № 1101040633);

18. Мешалка магнитная (инв. № 1101040703);

19. Мешалка магнитная ММ-6 (инв. № 1101040631);

20. Мойка ультразвуковая УК-4 (инв. № 1101040639);

21. рН-метры (инв. № 1101040699, 1101040698);

22. рН-метр Н-5170 (инв. № 1101040636);

23. Стерилизатор ПВ-2а (инв. № 1101041142);

24. Стол для весов (инв. № 1101041113);

25. Столы для приборов (инв. № 1101041109, 1101041108, 1101041101);

26. Стол для титрования (инв. № 1101041185);

27. Столы лабораторные 1,75м (инв. № 1101041181, 1101041180, 1101041179, 1101041178, 1101041177, 1101041176,1101041175, 1101041174);

28. Стол рабочий (инв. № 1101040761);

29. Сушилка вакуумная (инв. № 1101040667);

30. Термостаты (инв. № 1101040690, 1101040689);

31. Термостат биологический БТ-120 (инв. № 1101041145).

Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/115)

Оснащенность:

1. Компьютер Celeron Е3500 (инв. №2101045275)

2. Компьютер Celeron Е3500 (инв. №2101045276)

3. Компьютер Celeron Е3500 (инв. №2101045277)

4. Компьютер Celeron Е3500 (инв. №2101045278)

5. Компьютер Celeron Е3500 (инв. №2101045279)

6. Компьютер Celeron Е3500 (инв. №2101045280)

7. Компьютер Celeron Е3500 (инв. №2101045281)

8. Компьютер Celeron Е3500 (инв. №2101045274)

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Санитария и гигиена питания» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриата по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17 августа 2020 г. №1047

Автор: доцент кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, к.т.н. Новикова И.М.

Рецензент: доцент кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, к.с.-х.н. Попова Е.И.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 10 от 13 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института имени И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 8 от 18 апреля 2022 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 9 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19 июня 2023 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от 22 июня 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 13 мая 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 10 от 20 мая 2024 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 09 от 23 мая 2024 г.

Оригинал документа хранится на кафедре продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства