

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет ветеринарной медицины
Паразитологии, все и зоогигиены



УТВЕРЖДЕНО:

Декан, Руководитель подразделения
Шевченко А.Н.
(протокол от 24.04.2024 № 12)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ГИГИЕНА И САНИТАРИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль) подготовки: Государственный ветеринарный надзор

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра паразитологии, всэ и зоогигиены
Мирошниченко П.В.

Рецензенты:

Данильченко Олеся Богдановна, кандидат биологических наук

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденного приказом Минобрнауки России от 28.09.2017 №982, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Работник в области ветеринарии", утвержден приказом Минтруда России от 12.10.2021 № 712н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Паразитологии, ВСЭ и зоогигиены	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Забашта С.Н.	Согласовано	13.05.2024, № 22
2	Паразитологии, ВСЭ и зоогигиены	Руководитель образовательной программы	Забашта С.Н.	Согласовано	20.05.2024, № 5

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - «Гигиена и санитария пищевых производств» является подготовка магистров ветеринарно-санитарной экспертизы, владеющих теоретическими и практическими навыками организации санитарно-эпидемиологических мероприятий, в том числе:

- мероприятий по проведению мойки, дезинфекции производственных помещений;
- оборудования и инвентаря;
- дезинсекции, дератизации производственных, складских и вспомогательных помещений;
- медицинского контроля допуска персонала к производственным процес-сам, на предприятиях по изготовлению пищевой продукции, а также контроля их проведения.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение и умение применять на практике знания действующих нормативных документов в области санитарии, а также применение практических навыков в применении принципов гигиены и санитарии на объектах санитарно-эпидемиологического надзора..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

ОПК-6.1 имеет представление об условиях возникновения и распространения болезней различной этиологии

Знать:

ОПК-6.1/Зн1

Уметь:

ОПК-6.1/Ум1

Владеть:

ОПК-6.1/Нв1

ОПК-6.2 способен анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

Знать:

ОПК-6.2/Зн1

Уметь:

ОПК-6.2/Ум1

Владеть:

ОПК-6.2/Нв1

ОПК-6.3 обладает навыками проведения программ профилактики, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска возникновения и распространения болезней различной этиологии.

Знать:

ОПК-6.3/Зн1

Уметь:

ОПК-6.3/Ум1

Владеть:

ОПК-6.3/Нв1

ПК-П6 Способен к разработке и решению задач, связанных с практическим применением дезинсекции, дезинфекции, дератизации и деакаризации с помощью современных средств и техники, а также разработкой мероприятий по охране окружающей среды от вредных выбросов предприятий АПК;

ПК-П6.1 имеет представление о ветеринарно-санитарных характеристиках подконтрольных объектов ветеринарной обработки и требованиях по охране окружающей среды, методах контроля загрязнений окружающей среды

Знать:

ПК-П6.1/Зн1

Владеть:

ПК-П6.1/Нв1

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Гигиена и санитария пищевых производств» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	144	4	49	3	16	30	68	Экзамен (27)
Всего	144	4	49	3	16	30	68	27

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы

Раздел 1. Становление и развитие гигиены питания как науки.	12		2	2	8	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Тема 1.1. Становление и развитие гигиены питания как науки.	12		2	2	8	ПК-П6.1
Раздел 2. Санитарно-гигиеническая экспертиза пищевых продуктов.	14		2	4	8	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-П6.1
Тема 2.1. Санитарно-гигиеническая экспертиза пищевых продуктов.	14		2	4	8	
Раздел 3. Общие санитарные требования, предъявляемые при проектировании пищевых объектов.	16		2	4	10	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-П6.1
Тема 3.1. Общие санитарные требования, предъявляемые при проектировании пищевых объектов.	16		2	4	10	
Раздел 4. Санитарные требования к предприятиям мясоперерабатывающей промышленности.	16		2	4	10	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-П6.1
Тема 4.1. Санитарные требования к предприятиям мясоперерабатывающей промышленности.	16		2	4	10	
Раздел 5. Санитарные требования к предприятиям молочной промышленности.	16		2	6	8	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-П6.1
Тема 5.1. Санитарные требования к предприятиям молочной промышленности.	16		2	6	8	
Раздел 6. Санитарные требования к предприятиям рыбообработывающей промышленности.	14		2	4	8	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-П6.1
Тема 6.1. Санитарные требования к предприятиям рыбообработывающей промышленности.	14		2	4	8	
Раздел 7. Санитарные правила для предприятий, вырабатывающих плодоовощные консервы, сушеные фрукты, овощи и картофель, квашеную капусту и соленые овощи.	14		2	4	8	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-П6.1

Тема 7.1. Санитарные правила для предприятий, вырабатывающих плодоовощные консервы, сушеные фрукты, овощи и картофель, квашеную капусту и соленые овощи.	14		2	4	8	
Раздел 8. Санитария и гигиена объектов по производству растительных масел.	12		2	2	8	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Тема 8.1. Санитария и гигиена объектов по производству растительных масел.	12		2	2	8	ПК-П6.1
Раздел 9. Промежуточная аттестация	3	3				ОПК-6.1 ОПК-6.2
Тема 9.1. Экзамен	3	3				ОПК-6.3 ПК-П6.1
Итого	117	3	16	30	68	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Становление и развитие гигиены питания как науки.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 1.1. Становление и развитие гигиены питания как науки.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Предупредительный и текущий санитарный надзор в области гигиены питания. Структура и функции государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Раздел 2. Санитарно-гигиеническая экспертиза пищевых продуктов.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 2.1. Санитарно-гигиеническая экспертиза пищевых продуктов.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Методики проведения санитарно-гигиенической экспертизы. Нормативные документы по безопасности пищевых продуктов.

Раздел 3. Общие санитарные требования, предъявляемые при проектировании пищевых объектов.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 3.1. Общие санитарные требования, предъявляемые при проектировании пищевых объектов.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Требования к выбору участка для строительства перерабатывающих предприятий. Требования к работникам пищевых производств.

Раздел 4. Санитарные требования к предприятиям мясоперерабатывающей промышленности.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 4.1. Санитарные требования к предприятиям мясоперерабатывающей промышленности.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Правила утилизации биологических отходов. Санитарные разрывы.

Раздел 5. Санитарные требования к предприятиям молочной промышленности.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 5.1. Санитарные требования к предприятиям молочной промышленности.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Требования к молоку при сдаче его на переработку. Требования к качеству молока и молочных продуктов.

Раздел 6. Санитарные требования к предприятиям рыбообработывающей промышленности.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 6.1. Санитарные требования к предприятиям рыбообработывающей промышленности.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Кодекс водных животных. Требования к перевозке и хранению живой рыбы.

Раздел 7. Санитарные правила для предприятий, вырабатывающих плодоовощные консервы, сушеные фрукты, овощи и картофель, квашеную капусту и соленые овощи.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 7.1. Санитарные правила для предприятий, вырабатывающих плодоовощные консервы, сушеные фрукты, овощи и картофель, квашеную капусту и соленые овощи.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Требования к консервам растительного происхождения. Причины выбраковки консервов.

Раздел 8. Санитария и гигиена объектов по производству растительных масел.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 8.1. Санитария и гигиена объектов по производству растительных масел.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Технология получения растительных масел. Сопроводительная документация.

Раздел 9. Промежуточная аттестация

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Тема 9.1. Экзамен

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Экзамен

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Становление и развитие гигиены питания как науки.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Что такое гигиена питания?

1) наука, изучающая качество и значение пищевых продуктов, их влияние на организм человека и разрабатывающая структуру и рациональную систему питания, направленные на

улучшение здоровья населения

2)раздел гигиены, изучающий качество и значение пищевых продуктов, их влияние на организм человека и разрабатывающий структуру и рациональную систему питания, направленные на улучшение здоровья населения

3)наука о здоровом, рациональном, лечебном и профилактическом питании

4)одна из гигиенических наук, изучающая роль питания в жизнедеятельности человека

2. Что такое нутриенты?

1)пищевые продукты

2)структурные элементы пищи

3)пищевые вещества

4)биологически активные вещества

3. Что такое питание рациональное?

1)оптимально подобранный набор традиционных продуктов питания, нормируемый на популяционном уровне

2)питание, определяемое социально-экономическими возможностями человека или популяции

3)питание, определяемое современным уровнем социально-экономического развития общества

4)питание, предполагающее использование рационально выбранного набора блюд и продуктов

Раздел 2. Санитарно-гигиеническая экспертиза пищевых продуктов.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Что такое государственная политика в области здорового питания?

1)комплекс мероприятий, направленных на создание условий, обеспечивающих удовлетворение потребностей различных категорий населения в рациональном, здоровом питании с учетом традиций, привычек и экономического положения

2)комплекс государственных мероприятий по рационализации питания населения

3)блок государственной политики, направленный на обеспечение населения продуктами питания

4)государственная политика, направленн

2. Что такое алиментарный фактор?

1)простейший фактор, определяемый химическим составом рациона питания

2)фактор, определяемый особенностями питания человека

3)фактор, определяемый энергетической ценностью рациона питания

4)простейший фактор, определяемый возможностями человека обеспечить свои потребности в питании

3. Что входит в понятие «режим питания»?

- 1) набор продуктов в пищевом рационе
- 2) набор нутриентов в пищевом рационе
- 3) время приема пищи
- 4) условия приема пищи

Раздел 3. Общие санитарные требования, предъявляемые при проектировании пищевых объектов.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. В каких диапазонах не допускается использование жидкого навоза и навозных стоков в качестве удобрения в тех случаях, когда сельскохозяйственные угодья расположены?

- 1 в радиусе 1 км от водозабора из поверхностного водоисточника;
- 2 в районе залегания незащищенных подземных вод, пригодных для питьевых целей.
- 3 в радиусе 1 м от водозабора из поверхностного водоисточника
- 4 в радиусе 10 м от водозабора из поверхностного водоисточника

2. Какой должен быть основной состав помещений санблока?

- 1 гардеробные для хранения уличной, домашней и специальной одежды, душевые, туалеты, комнаты (кабины) личной гигиены женщин, помещения для стирки <*>, глажки, дезинфекции специальной одежды, кладовые для хранения чистой и грязной спецодежды, а также помещение для приема пищи, красный уголок, комната специалистов
- 2 душевые, туалеты
- 3 помещения для стирки
- 4 столовая-раздаточная

Раздел 4. Санитарные требования к предприятиям мясоперерабатывающей промышленности.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Когда производится контроль эффективности санитарии и гигиены на предприятии?

1. 1 раз в 15 дней.
2. каждый день
3. раз в год
4. раз в месяц

2. Когда проводится мойка и дезинфекция оборудования?

1. ежедневно после окончания рабочего дня
2. раз в месяц
3. раз в 3 дня
4. перед рабочим днем

Раздел 5. Санитарные требования к предприятиям молочной промышленности.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. На какие функциональные зоны должна разделяться территория молочного предприятия ?

- 1 предзаводскую, производственную и хозяйственно-складскую.
- 2 предзаводскую
- 3 производственную
- 4 хозяйственно-складскую.

2. Что следует размещать в предзаводской зоне?

- 1 здание административных и санитарно-бытовых помещений, контрольно-пропускной пункт, площадку для стоянки личного транспорта, а также площадку для отдыха персонала.
- 2 контрольно-пропускной пункт

- 3 площадку для отдыха персонала
- 4 площадку для стоянки личного транспорта

3. Что следует размещать в производственной зоне?

- 1 производственные здания; склады пищевого сырья и готовой продукции, площадки для транспорта, доставляющего сырье и готовую продукцию, котельную (кроме работающей на жидком и твердом топливе), ремонтно-механические мастерские.
- 2 ремонтно-механические мастерские
- 3 котельную
- 4 площадки для транспорта,

Раздел 6. Санитарные требования к предприятиям рыбообработывающей промышленности.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Какая должна использоваться вода при производстве рыбной продукции, направляемой на экспорт?

- 1 питьевая или чистая морская вода, отвечающая требованиям
- 2 из крана
- 3 дистиллированная вода
- 4 речная

2. Когда нужно разбирать и очищать их внутреннюю поверхность вентиляционных каналов, воздухоотводы от технологических аппаратов ?

- 1 не реже 1 раза в год
- 2 не реже 1 раза в 5 лет
- 3 раз в месяц
- 4 не реже 1 раза в 3 года

3. Когда проводятся санитарные дни для поддержания цехов и участков в должном санитарном состоянии на рыбообработывающих предприятиях ?

- 1 в консервном, пресервном, икорном, кулинарном, копильном производствах, производстве рыбного фарша - 1 раз в неделю;
- 2 при производстве варено-мороженой продукции из ракообразных, соленой икры - 1 раз в 5 дней;
- 3 при производстве мороженой, соленой и пряной продукции, кормовой муки и жира - 1 раз в месяц
- 4 при производстве мороженой, соленой и пряной продукции, кормовой муки и жира - 1 раз в 20 дней

Раздел 7. Санитарные правила для предприятий, вырабатывающих плодоовощные консервы, сушеные фрукты, овощи и картофель, квашеную капусту и соленые овощи.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. На каком расстоянии для сбора и временного хранения производственных отходов и мусора должны применяться металлические закрывающиеся контейнеры, расположенные от производственного корпуса или от пункта первичной переработки сырья?

- 1 не менее 15 м
- 2 не менее 25 м
- 3 не менее 10 м
- 4 не менее 20 м

2. С какой регулярностью должно производиться удаление отходов производства и мусора?

- 1 ежедневно
- 2 раз в 3 дня
- 3 через день
- 4 раз в 5 дней

Раздел 8. Санитария и гигиена объектов по производству растительных масел.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. По какому графику должна производиться очистка наружных остекленных поверхностей световых проемов производственных и вспомогательных зданий?

1 для помещений первичной очистки семян и рушально-веечного отделения - не менее 4 раз в год;

2 для остальных производственных и вспомогательных зданий - не реже 2 раз в год.

3 для помещений первичной очистки семян и рушально-веечного отделения - не менее 4 раз в 2 года;

4 для остальных производственных и вспомогательных зданий - не реже 1 раз в год.

2. Как часто необходимо подвергать дезинфекции хранилища и силосные ячейки элеваторов, предназначенные для хранения шрота?

1 не реже 1 раза в год

2 не реже 1 раза в 3 года

3 не реже 1 раза в 5 лет

4 не реже 1 раза в 4 года

Раздел 9. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Третий семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-П6.1

Вопросы/Задания:

1. Санитарное законодательство в области гигиены питания. Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

2. Государственная санитарно-эпидемиологическая служба России, ее структура, задачи.

3. Предупредительный и текущий санитарный надзор в области гигиены питания.

4. Бактериологические показатели качества воды. Кишечная палочка как санитарно-показательный микроорганизм.

5. Санитарные требования к устройству водоснабжения пищевых предприятий.

6. Физические и химические свойства воздуха, определяющие санитарную степень благополучия предприятия. Газы и примеси загрязняющие воздух.

7. Гигиенические требования к устройству вентиляции на пищевых предприятиях. Естественная и искусственная вентиляция.

8. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению пищевого предприятия.

9. Гигиенические требования к микроклимату различных групп помещений предприятия.

10. Гигиенические требования к территории и генеральному плану предприятия. Санитарное благоустройство территории предприятия.

11. Санитарные требования к планировке, устройству и содержанию производственных помещений предприятия.

12. Санитарные требования к планировке, устройству и содержанию складских групп помещений.

13. Санитарные требования к планировке, устройству и содержанию административно-бытовых помещений.

14. Гигиенические требования к механическому оборудованию.

15. Профилактические обследования персонала. Санитарная документация.

16. Санитарная экспертиза качества пищевых продуктов.

17. Особо скоропортящиеся продукты. Условия, сроки хранения и реализации особо скоропортящихся продуктов.

18. Санитарно-гигиенические требования к показателям качества мяса и мясных продуктов.

19. Заболевания, вызываемые употреблением инвазированного личинками гельминтов мяса животных. Методы гигиенической оценки такого мяса, способы обезвреживания.

20. Гигиенические требования к качеству молока и молочных продуктов. Эпидемиологическая роль молока.

21. Санитарная оценка качества яиц и яичных продуктов. Обработка яиц перед использованием. Роль яиц в распространении сальмонеллеза.

22. Санитарно-гигиеническая оценка качества рыбы и рыбных продуктов. Гельминты, передающиеся с рыбой. Методы обеззараживания инвазированной личинками гельминтов рыбы.

23. Предупредительный и текущий санитарный надзор в области гигиены питания.

24. Гигиеническая оценка зерновых продуктов. Микотоксикозы, передающиеся через зерновые продукты, их профилактика.

25. Гигиеническая и эпидемиологическая характеристика овощей. Оценка по содержанию нитратов. Технологические приемы, снижающие содержание нитратов в готовой продукции.

26. Санитарные требования к транспорту, а также перевозке пищевых продуктов.

27. Контроль эффективности тепловой обработки. Влияние температуры на возбудителей пищевых токсикоинфекций.

28. Санитарно-микробиологическое исследование пищевых продуктов. Общая характеристика микрофлоры пищевых продуктов

29. Общие принципы микробиологического контроля в пищевой промышленности.

30. Общие понятия об инфекционных болезнях и закономерностях их распространения

31. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний

32. Классификация пищевых отравлений

33. Требования к производству рыбных консервов.

34. Требования к пресервному производству

35. Санитарно - гигиенические требования к продукции маслоэкстракционного производства

36. Санитарно - гигиенические требования к производству растительных масел

37. Санитарно - гигиенический контроль за хранением и реализацией консервов на оптовых базах, в розничной торговле и на предприятиях общественного питания

38. Санитарно - гигиенические требования к содержанию бродильного и ла-герного цехов

39. Санитарно - гигиенические требования к производству безалкогольных напитков

40. Санитарно - гигиенические требования к производству хлебного кваса

41. Санитарно - гигиенические требования к подготовке бутылок для розлива пива и безалкогольных напитков

42. Санитарно-гигиенические требования к производству БАД

43. Требования безопасности к продуктам детского, диетического и лечебно-профилактического питания

44. Требования по соблюдению личной гигиены персоналом объектов общественного питания

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. ЯКОВЕНКО П. П. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов: учеб. пособие / ЯКОВЕНКО П. П., Ольховатов Е. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 211 с. - 978-5-907757-84-4. - Текст: непосредственный.

2. ГОРКОВЕНКО Н. Е. Качество и безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов: микробиологические аспекты: учеб. пособие / ГОРКОВЕНКО Н. Е.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 118 с. - 978-5-907474-32-1. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10187> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. ГОРКОВЕНКО Н. Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов животного происхождения: учеб. пособие / ГОРКОВЕНКО Н. Е., Макаров Ю. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 101 с. - 978-5-00097-725-5. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5614> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <http://e.lanbook.com/> - Лань
2. <http://e.lanbook.com/> - Лань

Ресурсы «Интернет»

1. <http://mcsx.ru/> - Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Лекционный зал

Звм

Проектор длиннофокусный BenQ MX666 - 0 шт.

Лаборатория

214вм

аппарат выделения личинок трихинелл Гастрос - 1 шт.

баня-встряхиватель - 1 шт.

весы AR 5120 - 1 шт.

весы AR3130 ONAUS - 1 шт.

камера-окуляр для микроскопа DCM500 цифровая - 1 шт.

микроскоп Биомед-3 - 1 шт.

микроскоп МБС-10 - 1 шт.

микроскоп МБС-9 - 1 шт.

микроскоп Микмед 1 вар 2-6 - 1 шт.

микроскоп-1 вар.2-6 - 1 шт.

микроскоп-1 вар-2 - 1 шт.

Панель плазменная PHILIPS 42 PFL3605/60 - 1 шт.

проектор ACER P1266 - 1 шт.

центрифуга ОПН-8 - 1 шт.

центрифуга СМ-50 - 1 шт.

экран универсальный Classic Solution на штативе - 1 шт.

216вм

Р II 350/GABX/64/4.3/GB/1.44/32 - 1 шт.

Р П350/GABX/64/4.3GB/1.44/32 - 1 шт.

РН-метр 150 - 1 шт.

адаптер питания сетевой - 1 шт.

анализатор влажности Элвиз-2 - 1 шт.

анализатор Лактан 1-4 - 1 шт.

анализатор молока "Клевер-1М" - 1 шт.

весы A&D DL-200 - 1 шт.

инкубатор Дельвотест (с набором реакт) - 1 шт.

иономер И-160МИ (с электр.ЭС и ЭССР) - 1 шт.

калориметр КФК-2 - 1 шт.

колбонагреватель ES-4110 - 1 шт.

компьют.DERO Race P4H3.6-200G DVD+RW - 1 шт.

люминоскоп Филин - 1 шт.

микроскоп бинокул.Микмед - 1 шт.

микроскоп Биомед-3 - 1 шт.

проектор NEC VT 670G - 1 шт.

рефрактометр цифр. ATAGO PAL-3 карманный - 1 шт.

термостат - 1 шт.

фотокалориметр - 1 шт.

фотокалориметр ЭКОТЕСТ 2020 - 1 шт.

центрифуга - 1 шт.
экран на штатив - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

– при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

– при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

– предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

– увеличение продолжительности проведения аттестации;

– возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечную информацию в аудиальную или тактильную форму;

– возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

– использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;

– озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

– обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

– наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;

– обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

– минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к

ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскпечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- четкое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)