

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный  
университет имени М.М. Джамбулатова»**

Факультет агроэкологии

Кафедра плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры

Утверждаю:  
Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

**26 марта 2024 г.**

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## ДИСЦИПЛИНЫ

**«БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТОВ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ»**

Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

## Направленность (профиль) подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Квалификация - *Бакалавр*  
Форма обучения - очная, заочная

**Махачкала, 2024**

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза" (с изменениями и дополнениями) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 939 от 19.09.2017 г., с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: А.А.Магомедова, канд. с.-х. наук, доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры от «16» 03. 2024 г., протокол №7.

Заведующий кафедрой М.К. Караев



Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета ветеринарной медицины протокол № 7 от «21» марта 2024 г.

Председатель методической

комиссии факультета



Н.Г.Исаева

## СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	7
5. Содержание дисциплины.....	7
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	7
5.2. Тематический план лекций.....	8
5.3. Тематический план практических занятий.....	9
5.4. Содержание разделов дисциплины.....	11
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	11
7. Фонды оценочных средств .....	13
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	13
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....	14
7.3. Типовые контрольные задания .....	18
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков .....	25
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	26
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	27
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	28
11. Информационные технологии и программное обеспечение.....	31
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса.....	32
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	32
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....	34

## 1. Цель и задачи дисциплины

**Целью** освоения дисциплины является формирование знаний, умений и практических навыков, по оценке безопасности сельскохозяйственной продукции растительного происхождения.

**Задачей изучения дисциплины** является освоение общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
<b>ПК-1</b>	Способен использовать знания морфологических и физиологических основ строения органов и систем для оценки функционального состояния организма животного и интерпретации результатов предубойного осмотра и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы	<b>ИД-1<sub>ПК-1</sub></b> анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общие закономерности строения	Теоретические основы формирования биологической безопасности сельскохозяйственной продукции  Факторы биологического загрязнения сельскохозяйственной продукции	биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции	использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции	навык/ опыт деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции

		организма в свете единства структуры и функции				
		<b>ИД-2<sub>ПК-1</sub></b> анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей		биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции	использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической	навык/ опыт деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспе-

				безопасности продукции	чения биологической безопасности продукции
		<b>ИД-3<sub>ПК-1</sub></b> методами исследования состояния животного; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов; техническими приемами микробиологических исследований	биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции	использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции	навык/ опыт деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции

<b>ПК-8</b>	Способен организовывать обезвреживание, утилизацию и уничтожение меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и опасными	<b>ИД-1<sub>ПК-8</sub></b> Знает: порядок и ветеринарно-санитарные требования к обезвреживанию, утилизации и уничтожению меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции	биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции	использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции	навык/опыт деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции
		<b>ИД-2<sub>ПК-8</sub></b> Умеет: оформлять документы о соответствии (несоответствии) меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы ветеринарно-санитарным требованиям, об их обезвреживании (обеззараживании), запрещении использования продукции по назначению, утилизации или уничтожении; осуществлять контроль соблюдения ветеринарно-санитарных требований в про-	биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции	использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции	навык/опыт деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции

	<p>цессе обезвреживания, утилизации и уничтожения меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы</p> <p><b>ИД-3</b>пк-8 Владеет: навыками организации обезвреживания, утилизации и уничтожения меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными</p>			
		биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции	использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции	навык/ опыт деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1. В.ДВ.01.02. «Биологическая безопасность продуктов сельскохозяйственного происхождения» относится к *части, формируемой участниками образовательных отношений Блока I «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата и является обязательной для изучения.*

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре *(в соответствии с учебным планом).*

Данная дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: физико-химические методы исследования, санитарная микробиология, животноводство с основами зоогигиены, биология с основами экологии.

#### Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин		№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения
----------	--	--	--

			(последующих) обеспечиваемых дисциплин	
			1	2
1.	Организация и экономика ветеринарного дела, ветеринарный надзор	-	+	+
2.	Безопасность пищевых продуктов	-	+	+
3.	Радиобиология, радиационная экспертиза	-	+	+
4.	Производственный ветеринарно-санитарный контроль	-	+	+
5.	Ветеринарно-санитарная экспертиза	-	+	+
6.	Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных продуктов	-	+	+

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу преподавателя с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**  
(108 часов, 3 зачетных единиц)

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	4 семестр
<b>Общая</b>		
<b>трудоемкость:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
часы	<b>3</b>	<b>3</b>
зачетные единицы		
<b>Аудиторные занятия (всего),</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
в т.ч. лекции	16	16
практические занятия	16	16
лабораторные занятия	12	12
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>64</b>	<b>64</b>
подготовка к практическим занятиям	34	34
самостоятельное изучение тем	30	30
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>



### Заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	курс
		2
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
часы	3	3
зачетные единицы		
<b>Аудиторные занятия (всего),</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
в т.ч. лекции	4	4
лабораторные занятия	4	4
практические занятия	6	6
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>94</b>	<b>94</b>
подготовка к практическим занятиям	32	32
самостоятельное изучение тем	62	62
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

#### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа
			лек ции	ЛЗ	ПЗ	
<b>1</b>	<b>Раздел 1.</b> Теоретические основы формирования биологической безопасности сельскохозяйственной продукции	34	6	-	8	20
<b>2</b>	<b>Раздел 2.</b> Факторы биологического загрязнения сельскохозяйственной продукции	74	10	12	8	44
	<b>Итого:</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>64</b>

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа
			лек ции	ЛЗ	ПЗ	
<b>1</b>	<b>Раздел 1.</b> Теоретические основы формирования биологической безопасности сельскохозяйственной продукции	29,5	1,5	-	2	26
<b>2</b>	<b>Раздел 2.</b> Факторы биологического загрязнения сельскохозяйственной продукции	78,5	2,5	4	4	68
	<b>Итого:</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>94</b>

### 5.2. Тематический план лекций

#### Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекций	Кол-во часов
<b>Раздел I. Теоретические основы формирования биологической безопасности сельскохозяйственной продукции</b>		
1	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные законодательные и нормативные документы. Контроль качества продовольственного сырья	2
2	Принципы организации биологического мониторинга	2
3	Понятие биологической безопасности как отсутствие недопустимого риска или ущерба здоровью и жизни людей при употреблении в общепринятых количествах продуктов животного происхождения	2
<b>Раздел 2. Факторы биологического загрязнения сельскохозяйственной продукции</b>		

4	Загрязнение сельскохозяйственной продукции ксенобиотиками химического и биологического происхождения. Основные пути загрязнения. Классификация вредных и посторонних веществ. Характеристика токсических веществ.	2
5	Загрязнение сельскохозяйственной продукции микроорганизмами и их метаболитами. Пищевые интоксикации. Пищевые токсикоинфекции. Микотоксикозы. Меры профилактики.	2
6	Загрязнение сельскохозяйственной продукции химическими элементами. Токсичные элементы. Источники загрязнения пищевых продуктов. ПДК. ДСД.	2
7	Загрязнение сельскохозяйственной продукции веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Группы загрязнителей. Классификация пестицидов. Вещества применяемые в животноводстве.	2
8	Метаболизм чужеродных соединений. Пути и воздействие ксенобиотика в организме человека. Фазы метаболизма ксенобиотиков. Антиалиментарные факторы питания	2
	<b>Итого:</b>	<b>16</b>

#### Заочная форма обучения

№ п/п	Темы лекций	Кол-во часов
<b>Раздел I. Теоретические основы формирования биологической безопасности сельскохозяйственной продукции</b>		
1	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные законодательные и нормативные документы. Контроль качества продовольственного сырья	0,5
2	Принципы организации биологического мониторинга	0,5
3	Понятие биологической безопасности как отсутствие недопустимого риска или ущерба здоровью и жизни людей при употреблении в общепринятых количествах продуктов животного происхождения	0,5
<b>Раздел 2. Факторы биологического загрязнения сельскохозяйственной продукции</b>		
4	Загрязнение сельскохозяйственной продукции ксенобиотиками химического и биологического происхождения. Основные пути загрязнения.	0,5

	Классификация вредных и посторонних веществ. Характеристика токсических веществ.	
5	Загрязнение сельскохозяйственной продукции микроорганизмами и их метаболитами. Пищевые интоксикации. Пищевые токсикоинфекции. Микотоксикозы. Меры профилактики.	0,5
6	Загрязнение сельскохозяйственной продукции химическими элементами. Токсичные элементы. Источники загрязнения пищевых продуктов. ПДК. ДСД.	0,5
7	Загрязнение сельскохозяйственной продукции веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Группы загрязнителей. Классификация пестицидов. Вещества применяемые в животноводстве.	0,5
8	Метаболизм чужеродных соединений. Пути и воздействие ксенобиотика в организме человека. Фазы метаболизма ксенобиотиков. Антиалиментарные факторы питания	0,5
	<b>Итого:</b>	<b>4</b>

### 5.3. Тематический план лабораторных и практических занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы лабораторных занятий	Кол-во часов
<b>Раздел 2. Факторы биологического загрязнения сельскохозяйственной продукции</b>		
<b>1</b>	Контроль биологической безопасности молока и молочных продуктов. Элементы практической подготовки: санитарномикробиологическое исследование молока и молочной продукции	2
<b>2</b>	Микробиологическая оценка пищевых яиц и яичных продуктов. Элементы практической подготовки: санитарно-микробиологическое исследование яиц и яичных продуктов	2
<b>3</b>	Контроль биологической безопасности мяса и мясных продуктов. Элементы практической подготовки: санитарно-микробиологическое исследование мяса и мясных продуктов	2
<b>4</b>	Определение безопасности плодов и овощной	6

	продукции	
	<b>Итого:</b>	<b>12</b>

#### Заочная форма обучения

<b>№ п/п</b>	<b>Темы лабораторных занятий</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>Раздел 2. Факторы биологического загрязнения сельскохозяйственной продукции</b>		
<b>1</b>	Контроль биологической безопасности молока и молочных продуктов. Элементы практической подготовки: санитарномикробиологическое исследование молока и молочной продукции	1
<b>2</b>	Микробиологическая оценка пищевых яиц и яичных продуктов. Элементы практической подготовки: санитарно-микробиологическое исследование яиц и яичных продуктов	1
<b>3</b>	Контроль биологической безопасности мяса и мясных продуктов. Элементы практической подготовки: санитарно-микробиологическое исследование мяса и мясных продуктов	1
<b>4</b>	Определение безопасности плодов и овощной продукции	1
	<b>Итого:</b>	<b>4</b>

#### Тематический план практических занятий

##### Очная форма обучения

<b>№ п/п</b>	<b>Темы практических занятий</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>Раздел I. Теоретические основы формирования биологической безопасности сельскохозяйственной продукции</b>		
<b>1</b>	Виды биологического загрязнения сырья и биотехнологического производства продукции	2
<b>2</b>	Изучение нормативнозаконодательной базы по биологической безопасности сельскохозяйственной продукции в России	2
<b>3</b>	Изучение санитарно-гигиенических регламентов по биологической безопасности сельскохозяйственной продукции	2
<b>4</b>	Основы формирования биологической безопасности сельскохозяйственной продукции	2

<b>Раздел 2 Факторы биологического загрязнения сельскохозяйственной продукции</b>		
<b>5</b>	Контроль загрязнения сельскохозяйственной продукции микроорганизмами и их метаболитами	2
<b>6</b>	Контроль загрязнения сельскохозяйственной продукции микотоксинами, токсичными элементами и гельминтами	2
<b>7</b>	Методы определения показателей биологической безопасности сельскохозяйственной продукции	2
<b>8</b>	Определение безопасности воды различных источников	2
	<b>Итого</b>	<b>16</b>

Заочная форма обучения

<b>№ п/п</b>	<b>Темы практических занятий</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>Раздел I. Теоретические основы формирования биологической безопасности сельскохозяйственной продукции</b>		
<b>1</b>	Виды биологического загрязнения сырья и биотехнологического производства продукции	0,5
<b>2</b>	Изучение нормативно-законодательной базы по биологической безопасности сельскохозяйственной продукции в России	0,5
<b>3</b>	Изучение санитарно-гигиенических регламентов по биологической безопасности сельскохозяйственной продукции	0,5
<b>4</b>	Основы формирования биологической безопасности сельскохозяйственной продукции	0,5
<b>Раздел 2 Факторы биологического загрязнения сельскохозяйственной продукции</b>		
<b>5</b>	Контроль загрязнения сельскохозяйственной продукции микроорганизмами и их метаболитами	1
<b>6</b>	Контроль загрязнения сельскохозяйственной продукции микотоксинами, токсичными элементами и гельминтами	1
<b>7</b>	Методы определения показателей биологической безопасности сельскохозяйственной продукции	1
<b>8</b>	Определение безопасности воды различных источников	1
	<b>Итого</b>	<b>6</b>

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1.	<b>Раздел I.</b> Теоретические основы формирования биологической безопасности сельскохозяйственной продукции	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные законодательные и нормативные документы. Контроль качества продовольственного сырья. Принципы организации биологического мониторинга. Понятие биологической безопасности как отсутствие недопустимого риска или ущерба здоровью и жизни людей при употреблении в общепринятых количествах продуктов животного происхождения.	<b>ИД-1</b> ПК-1 <b>ИД-2</b> ПК-1 <b>ИД-3</b> ПК-1 <b>ИД-1</b> ПК-8 <b>ИД-2</b> ПК-8 <b>ИД-3</b> ПК-8
2.	<b>Раздел 2.</b> Факторы биологического загрязнения сельскохозяйственной продукции	Загрязнение сельскохозяйственной продукции ксенобиотиками химического и биологического происхождения. Основные пути загрязнения. Классификация вредных и посторонних веществ. Характеристика токсических веществ. Загрязнение сельскохозяйственной продукции микроорганизмами и их метаболитами. Пищевые интоксикации. Пищевые токсикоинфекции. Микотоксикозы. Меры профилактики. Загрязнение сельскохозяйственной продукции химическими элементами. Токсичные элементы. Источники загрязнения пищевых продуктов. ПДК. ДСД. Загрязнение сельскохозяйственной продукции веществами и	<b>ИД-1</b> ПК-1 <b>ИД-2</b> ПК-1 <b>ИД-3</b> ПК-1 <b>ИД-1</b> ПК-8 <b>ИД-2</b> ПК-8 <b>ИД-3</b> ПК-8

		соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Группы загрязнителей. Классификация пестицидов. Вещества, применяемые в животноводстве. Метаболизм чужеродных соединений. Пути и воздействие ксенобиотика в организме человека. Фазы метаболизма ксенобиотиков. Антиалиментарные факторы питания.	
--	--	--	--

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

### Тематический план самостоятельной работы

п/п	Тематика самостоятельной работы	Кол-во часов очно/заочно	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Освоение теоретического учебного материала (в т.ч. подготовка к лабораторным и практическим занятиям)	34/32	1-3	1-3	1-6
2	Контроль качества продовольственного сырья	6/14	1-3	1-3	1-6
3	Классификация вредных и посторонних веществ. Характеристика	6/12	1-3	1-3	1-6



	токсических веществ				
4	Пищевые интоксикации. Пищевые токсикоинфекции	6/12	1-3	1-3	1-6
5	Группы загрязнителей. Классификация пестицидов.	6/12	1-3	1-3	1-6
6	Фазы метаболизма ксенобиотиков. Антиалиментарные факторы питания.	6/12	1-3	1-3	1-6
	<b>Всего</b>	<b>64/94</b>			

### **Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе**

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме 64/94 часа, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты, гербарий - на кафедре) □
- гlossарий - словарь терминов по тематике дисциплины □
- тезисы лекций.

**Самостоятельная работа с книгой.** В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые

библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.

- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.

- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.

- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к

конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

## 7. Фонды оценочных средств

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
<b>ПК-1. Способен использовать знания морфологических и физиологических основ строения органов и систем для оценки функционального состояния организма животного и интерпретации результатов предубойного осмотра и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы</b>	
<b>ИД-1<sub>ПК-1</sub></b> <b>анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции</b>	
6-7(4-5)	Внутренние незаразные болезни
8(5)	Ветеринарно-санитарные мероприятия при особо опасных болезнях животных
6-7(4-5)	Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза
4(2)	Технология производства и экспертиза сельскохозяйственной продукции
4(3)	Учебная практика. Общепрофессиональная практика (Физиология и этология животных)
6(4)	Ветеринарно-санитарная практика/Ветеринарно-санитарная экспертиза
8(5)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ИД-2<sub>ПК-1</sub></b> <b>анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей</b>	
6-7(4-5)	Внутренние незаразные болезни
8(5)	Ветеринарно-санитарные мероприятия при особо опасных болезнях животных
6-7(4-5)	Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза
4(2)	Технология производства и экспертиза сельскохозяйственной продукции
4(3)	Учебная практика. Общепрофессиональная практика (Физиология и этология животных)

6(4)	Ветеринарно-санитарная практика/Ветеринарно-санитарная экспертиза
8(5)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ИД-3<sub>пк-1</sub></b> <b>методами исследования состояния животного; методами оценки экстерьера и интерьера животных,</b> <b>методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов; техни-</b> <b>ческими приёмами микробиологических исследований</b>	
6-7(4-5)	Внутренние незаразные болезни
8(5)	Ветеринарно-санитарные мероприятия при особо опасных болезнях животных
6-7(4-5)	Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза
4(2)	Технология производства и экспертиза сельскохозяйственной продукции
4(3)	Учебная практика. Общепрофессиональная практика (Физиология и этология животных)
6(4)	Ветеринарно-санитарная практика/Ветеринарно-санитарная экспертиза
8(5)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ПК-8 Способен организовывать обезвреживание, утилизацию и уничтожение меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и опасными</b>	
<b>ИД-1<sub>пк-8</sub> Знает: порядок и ветеринарно-санитарные требования к обезвреживанию, утилизации и уничтожению меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции</b>	
7(5)	Инфекционные болезни
4(3)	Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочной продукции
6(4)	Ветеринарно-санитарная практика/Ветеринарно-санитарная экспертиза
8(5)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ИД-2<sub>пк-8</sub> Умеет: оформлять документы о соответствии (несоответствии) меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы ветеринарно-санитарным требованиям, об их обезвреживании (обеззараживании), запрещении использования продукции по назначению, утилизации или уничтожении; осуществлять контроль соблюдения ветеринарно-санитарных требований в процессе обезвреживания, утилизации и уничтожения меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы.</b>	
7(5)	Инфекционные болезни
4(3)	Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочной

	продукции
6(4)	Ветеринарно-санитарная практика/Ветеринарно-санитарная экспертиза
8(5)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ИД-3 пк-8 Владеет: навыками организации обезвреживания, утилизации и уничтожения меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными</b>	
7(5)	Инфекционные болезни
4(3)	Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочной продукции
6(4)	Ветеринарно-санитарная практика/Ветеринарно-санитарная экспертиза
8(5)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатель и	Критерии оценивания			
	Уровень освоения			
	«неудовлетворительно»	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>ПК-1. Способен использовать знания морфологических и физиологических основ строения органов и систем для оценки функционального состояния организма животного и интерпретации результатов предубойного осмотра и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы</b>				
<b>ИД-1пк-1</b>				

<b>анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции</b>				
<b>Знания:</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний	Знает биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции с существенными ошибками	Знает биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции с незначительными ошибками	Знает биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции на высоком уровне

<b>Умения:</b>	Частично освоенное умение	Умеет использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции с существенными ошибками	Умеет использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции с незначительными ошибками	Умеет использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции на высоком уровне
<b>Навыки:</b>	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет опытом деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции с существенными ошибками на низком уровне	Владеет опытом деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции в достаточном объеме	Владеет опытом деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции в полном объеме
<p align="center"><b>ИД-2ПК-1</b>  <b>анализировать закономерности функционирования органов и систем организма,</b>  <b>интерпретировать</b>  <b>результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым</b>  <b>группам животных с</b>  <b>учетом их физиологических особенностей</b></p>				
<b>Знания:</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний	Знает биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции с существенными	Знает биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции с незначительными	Знает биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции на высоком уровне

		ошибками	ошибками	
<b>Умения:</b>	Частично освоенное умение	Умеет использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции с существенными ошибками	Умеет использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции с незначительными ошибками	Умеет использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции на высоком уровне
<b>Навыки:</b>	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет опытом деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения	Владеет опытом деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для	Владеет опытом деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для

		биологической безопасности продукции с существенными ошибками на низком уровне	обеспечения биологической безопасности продукции в достаточном объеме	обеспечения биологической безопасности продукции в полном объеме
--	--	---	--	--

<b>ИД-3пк-1</b> <b>методами исследования состояния животного; методами оценки экстерьера и</b> <b>интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности</b> <b>сельскохозяйственных животных разных видов; техниче-</b> <b>скими приёмами микробиологических исследований</b>				
<b>Знания:</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний	Знает биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности	Знает биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности	Знает биологический статус и нормативных общеклиниче- ских показателей для обеспечения биологической безопасности

		продукции с существенными ошибками	продукции с незначительными ошибками	продукции на высоком уровне
<b>Умения:</b>	Частично освоенное умение	Умеет использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции с существенными ошибками	Умеет использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции с незначительными ошибками	Умеет использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции на высоком уровне
<b>Навыки:</b>	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет опытом деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции с существенными ошибками на низком уровне	Владеет опытом деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции в достаточном объеме	Владеет опытом деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции в полном объеме
<b>ПК-8 Способен организовывать обезвреживание, утилизацию и уничтожение меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и опасными</b>				
<b>ИД-1 ПК-8 Знает: порядок и ветеринарно-санитарные требования к обезвреживанию, утилизации и уничтожению меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции</b>				



<b>Знания:</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний	Знает биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции с существенными ошибками	Знает биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции с незначительными ошибками	Знает биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции на высоком уровне
<b>Умения:</b>	Частично освоенное умение	Умеет использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции с существенными ошибками	Умеет использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции с незначительными ошибками	Умеет использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции на высоком уровне

<b>Навыки:</b>	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет опытом деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции с существенными ошибками на низком уровне	Владеет опытом деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции в достаточном объеме	Владеет опытом деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции в полном объеме
----------------	---	---	--	---

<b>ИД-2 ПК-8 Умеет: оформлять документы о соответствии (несоответствии) меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы ветеринарно-санитарным требованиям, об их обезвреживании (обеззараживании), запрещении использования продукции по назначению, утилизации или уничтожении; осуществлять контроль соблюдения ветеринарно-санитарных требований в процессе обезвреживания, утилизации и уничтожения меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы.</b>				
<b>Знания:</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний	Знает биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции с существенными ошибками	Знает биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции с незначительными ошибками	Знает биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции на высоком уровне
<b>Умения:</b>	Частично освоенное умение	Умеет использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции с существенными ошибками	Умеет использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции с незначительными ошибками	Умеет использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции на высоком уровне
<b>Навыки:</b>	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет опытом деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции с	Владеет опытом деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции в	Владеет опытом деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции в

		существенными ошибками на низком уровне	достаточном объеме	полном объеме
<b>ИД-3 ПК-8 Владеет: навыками организации обезвреживания, утилизации и уничтожения меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными</b>				
<b>Знания:</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний	Знает биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции с существенными ошибками	Знает биологический статус и нормативных общеклинических показателей для обеспечения биологической безопасности продукции с незначительными ошибками	Знает биологический статус и нормативных общеклиниче- ских показателей для обеспечения биологической безопасности продукции на высоком уровне
<b>Умения:</b>	Частично освоенное умение	Умеет использовать данные о биологическом статусе и нормативные	Умеет использовать данные о биологиче-	Умеет использовать данные о
		общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции с существенными ошибками	ском статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции с незначительными ошибками	ском статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения биологической безопасности продукции на высоком уровне
<b>Навыки:</b>	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет опытом деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения	Владеет опытом деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения	Владеет опытом деятельности использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения

		биологической безопасности продукции с существенными ошибками на низком уровне	биологической безопасности продукции в достаточном объеме	биологической безопасности продукции в полном объеме
--	--	--	---	--

### 7.3. Типовые контрольные задания

#### Примерные тесты для текущего и промежуточного контроля

**1. Безопасность – это состояние, при котором отсутствует риск, связанный**

- А. с причинением вреда жизни людей
- Б. с причинением вреда здоровью людей
- В. с причинением вреда имуществу людей

\* Г. Все ответы верны

**2. Наличие возбудителей болезней, живых личинок, яиц и цист относятся к показателям безопасности** \*А. паразитологическим

- Б. радиоактивным
- В. химическим

**3. ЛД – это аббревиатура**

- А. здоровой дозы
- \*Б. летальной дозы В. средней дозы

**4. Летальная доза, это доза, вызывающая при однократном введении гибель экспериментальных животных в количестве**

- А. 30% или 50%
- Б. 20% или 50%
- \*В. 50% или 100%

**5. Токсичными считают все те вещества, для которых летальная доза (ЛД) \*А. мала**

- Б. высока
- В. имеет среднее значение

**6. Практически безвредным считается вещество ЛД, которой при пероральном введении экспериментальным животным составляет**

- \*А. <15 г/кг
- Б. <5 мг/кг
- В. <50-50 мг/кг

**7. Чрезвычайно токсичным считается вещество ЛД, которой при пероральном введении экспериментальным животным составляет**

- А. 5-15 г/кг
- \*Б. <5 мг/кг
- В. <50-50 мг/кг

**8. Установленное, с точки зрения здоровья человека, допустимое количество вредного вещества в пищевом продукте или окружающей среде называется**

\*А. допустимым уровнем ксенобиотиков

Б. летальной дозой ксенобиотиков

В. мутагенной дозой ксенобиотиков

**9. Что значит мутагенное действие вещества**

А. вызывает различные аномалии в развитии эмбриона

Б. действуют как аллергены

\*В. обуславливают изменения и нарушения наследственной информации в генетическом аппарате

**10. Что значит канцерогенное действие вещества**

А. вызывает раздражение дыхательного тракта

Б. вызывает отравление всего организма

\*В. при воздействии на организм человека приводит к возникновению и развитию злокачественных опухолей

**11. Какие вещества действуют как аллергены**

\*А. сенсibilизирующие

Б. раздражающие

В. канцерогенные

**12. Какие вещества вызывают отравление всего организма**

А. тератогенные

\*Б. общетоксические В.

мутагенные

**13. Какие вещества вызывают раздражение дыхательного тракта и слизистых оболочек**

А. канцерогенные

Б. сенсibilизирующие

\*В. раздражающие

**14. Вулканы, космос, почва и другие природные стихийные загрязнители относятся к**

\*А. природным источникам загрязнения

Б. антропогенным источникам загрязнения

В. оба ответа верны

**15. Какие вещества вызывают различные виды аномалий в развитии эмбриона**

А. сенсibilизирующие

Б. общетоксические \*В.

тератогенные

**16. Сколько статей содержит Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов»**

А. 20

Б. 25

\*В. 30

**17. В какой статье ФЗ содержится положение, регламентирующее систему государственного нормирования качества и безопасности пищевых продуктов**

А. ст. 12

\*Б. ст. 9 В.

ст. 4

**18. Положения статей, объединенных в главе V ФЗ, гласят об ответственности**

А. Уголовной и гражданско-правовой

Б. Административной

\*В. Все ответы верны

**19. В каком году был принят закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов»**

А. 2003

Б. 2005

\*В. 2000

**20. В какой главе ФЗ устанавливаются общие требования по обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, продовольственного сырья, контактирующих с ними материалов и изделий, а также специальные требования применительно к различным этапам производства и оборота пищевой продукции**

А. I

Б. II

\*В. IV

**21. По результатам экспертизы продукции выдается**

\*А. санитарно-эпидемиологическое заключение

Б. экспертное заключение

В. медицинское заключение

**22. Отсутствие опасности для здоровья человека при употреблении продуктов питания, как с точки зрения острого негативного воздействия (пищевые отравления и пищевые инфекции), так и с точки зрения опасности отдаленных последствий (канцерогенное, мутагенное и тератогенное действие) называется**

А. Качество продуктов питания

\*Б. безопасностью продуктов питания

В. полезностью продуктов питания

**23. Питание-это важный фактор определяющий...**

\*А.здоровье человека

Б. сознание человека

В. жизненные принципы

**24. Основными направлениями науки о питание являются**

А. духовное развитие личности

Б. спортивное развитие

\*В. обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов

**25. Пищевые продукты это...**

\*А. продукты, производимые из продовольственного сырья используемые в пищу в натуральном или переработанном виде

Б. продукты, используемые только в натуральном виде

В. продукты, только из переработанного сырья

**26. К группам пищевых продуктов относятся**

\*А. продукты массового потребления

Б. биологически активные добавки

В. сублимированные продукты питания

**27. Качество пищевых продуктов это ...**

А. продолжительный срок хранения

Б. герметичная упаковка и вкусовые характеристики

\*В. сбалансированность по питательным веществам и безопасность для здоровья

**28. К безопасности пищевых продуктов относят**

- \*А. отсутствие токсического и канцерогенного эффекта
- Б. удовлетворительные органолептические показатели
- В. непродолжительный срок хранения

**29. Пищевая ценность это ...**

- \*А. понятие, отражающее всю полноту полезных свойств пищевого продукта
- Б. характеристика химического состава
- В. обогащение продуктов витаминами

**30. Биологическая ценность это...**

- А. показатель качества пищевых жиров
- Б. показатель качества углеводов
- В. витаминное содержание
- \*Г. показатель качества пищевого белка

**Энергетическая ценность это...**

- \*А. количество энергии в килокалориях
- Б. количество белка в процентах
- В. количество макро и микроэлементов

**32. Биологическая эффективность это...**

- \*А. показатель качества жировых компонентов продукта
- Б. энергетическая ценность
- В. калорийность продукта

**33. Фальсификация пищевых продуктов это...**

- А. реализация продуктов с истекшим сроком годности
- \*Б. продукты, не соответствующие своему назначению и рецептуре
- В. расфасовка продуктов в несоответствующую тару

**34. Идентификация пищевых продуктов и продовольственного сырья**

- \*А. установление соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья
- Б. сертификация продукции
- В. подтверждение соответствия

**35. Срок хранения это...**

- А. срок, в течение которого пищевые продукты сохраняют качество промежутков времени, в течение которого при соблюдении определенных
- \*Б. условий, продовольственное сырье, пищевые продукты сохраняют качество, установленное стандартом
- В. срок хранения товаров на складе

**36. Физиологическая потребность определяется**

- \*А. природой
  - Б. половой принадлежностью
  - В. человеческими знаниями
- 37. Рекомендуемая норма потребления для человека устанавливается**

- \*А. на основании возраста
- Б. изучения физиологической потребности
- В. режима дня

**38. Под вегетарианством понимают**

- А. исключение из рациона только мясных продуктов

Б. исключение из рациона морепродуктов

\*В. исключение из рациона продуктов животного происхождения **39.**

**Сроки рекомендуемого лечебного голодания составляют**

А. 30 суток Б.

5 суток

\*В . 15 суток

## **Вариант 2.**

**1. Какой контроль устанавливается за соблюдением стандартов, медико-биологических требований и санитарных норм на всех этапах производства: использование сырья, технологическая обработка, хранение и реализация готовой продукции**

А. Ведомственный

\*Б. Производственный

В. Общественный контроль

**2. Одним из основных принципов формирования качества продовольственных товаров является их** \*А. безопасность

Б. питательность В.

емкость

**3. Что является, в определенной степени, средством обеспечения контроля качества товаров и используется контролирующими организациями для идентификации и экспертизы их**

А. Упаковка продовольственных товаров

\*Б. Маркировка продовольственных товаров

В. Объем продовольственных товаров

**4. Какая маркировка применяется при использовании бочек, ящиков, мешков, контейнеров, фляг** А. потребительская \*Б. Транспортная

**5. Совокупность свойств и характеристик продукции, которая придает ей способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности**

\*А. Качество

Б. упаковка

В. внешний вид

**6. Совокупность организационной структуры, ответственности, процедур, процессов и ресурсов, обеспечивающих осуществление общего руководства качеством**

А. Система здравоохранения

\*Б. Система качества

В. Система безопасности

**7. Основные направления, цели и задачи предприятия (фирмы) в области качества, сформулированные его высшим руководством**

А. Политика в области безопасности

Б. Политика в области количества

\*В. Политика в области качества

**8. Совокупность планируемых и систематически проводимых мероприятий, необходимых для создания уверенности в том, что продукция удовлетворяет определенным требованиям качества называется** \*А. Обеспечением качества



Б. Обеспечением количества

В. обеспечением безопасности

**9. Совокупность методов и деятельности, используемых для удовлетворения требований к качеству**

А. Управление безопасностью

\*Б. Управление качеством

В. Управление количеством

**10. Одна из основных социально-экономических проблем сегодняшнего дня**

\*А. Удовлетворение потребностей населения в высококачественных продуктах питания

Б. Удовлетворение потребностей населения в высококачественных промышленных товарах

В. Удовлетворение потребностей населения в высококачественном жилье

**11. В настоящее время для обеспечения качества и безопасности пищевой продукции в пищевой промышленности наиболее часто применяются системы управления на основе**

\*А. Стандартов

Б. Правил

В. Актов

**12. Для создания наиболее эффективной системы управления качеством и безопасностью пищевых продуктов необходимо сочетать и объединять подходы, изложенные в нескольких**

А. правовых актах

\*Б. международных стандартах

В. нормативных правилах

**13. Главное условие жизни и трудовой деятельности человека**

\*А. Наличие продуктов питания

Б. Наличие пищевых добавок

В. Наличие витаминов

**14. Качество пищевых продуктов определяется, в первую очередь, их безопасностью, а также содержанием необходимых человеку \*А. пищевых и биологически активных веществ**

Б. сенсibiliзирующих веществ

В. тератогенных веществ

**15. Известно, что продолжительность жизни человека находится в прямой зависимости от количества потребляемого белка и, в первую очередь, белка**

А. Растительного происхождения Б.

Соевого происхождения

**\*В. животного происхождения 16. Какова причина отравлений моллюсками во время «красных приливов»?**

А.загрязнение среды кадмием

\*Б. размножение фитопланктона

В. массовая гибель рыбы 17.

**Укажите антивитамины:**

А. протеаза

Б. соланин

\*В. аскорбатоксидаза

18. Усвоение какого вещества снижает щавелевая кислота?
- А. калия
  - \*Б. кальция
  - В. фосфора
19. В чем содержатся цианогенные гликозиды?
- А. ядра косточек абрикосов
  - Б. арахис
  - \*В. белая фасоль
20. В каких продуктах содержатся лектины?
- А. овощи
  - Б. фрукты
  - \*В. бобовые
21. В каких продуктах чаще всего накапливаются афлатоксины?
- \*А. орехи
  - Б. плоды
  - В. консервы
22. Какие токсины вырабатываются грибами из рода фузариум?
- А. афлатоксин Б. патули
  - \*В. зеараленон
23. Подделка путем полной или частичной замены товара его заменителем другого вида или наименования с сохранением сходства одного или нескольких признаков относится к фальсификации
- \*А. ассортиментной
  - Б. качественной
  - В. количественной
24. Подделка товаров с помощью пищевых и непищевых добавок для улучшения органолептических свойств при сохранении или утрате других потребительских свойств или замена товара высшей градации качества низшей
- А. ассортиментной
  - \*Б. качественной
  - В. количественной
25. Действия, направленные на обман получателя и/или потребителя путем замены товаров высших сортов низшими
- \*А. Пересортица
  - Б. Количественная фальсификация
  - В. ассортиментная фальсификация
26. Обман потребителя за счет значительных отклонений параметров товара (массы, объема, длины и т.п.), превышающих предельно допустимые нормы отклонений
- \*А. Количественная фальсификация
  - Б. Пересортица
  - В. качественная
27. Обман потребителя путем реализации низкокачественных товаров по ценам высококачественных товаров или товаров меньших размерных характеристик по цене товаров больших размеров.
- \*А. Стоимостная фальсификация
  - Б. Количественная фальсификация

В. ассортиментная фальсификация

28. **Обман потребителя с помощью неточной или искаженной информации о товаре А.**

Пересортица

Б. Количественная фальсификация

\*В. Информационная фальсификация

29. **Технологическая фальсификация - это**

\*А. подделка товаров в процессе технологического цикла производства

Б. Обман потребителя с помощью неточной или искаженной информации о товаре

В. Обман потребителя за счет значительных отклонений параметров товара (массы, объема, длины и т.п.), превышающих предельно допустимые нормы отклонений

30. **Более дешевые продукты питания, отличающиеся пониженной пищевой ценностью и сходством с натуральным продуктом по одному или нескольким признакам**

А. Витамины

\*Б. Пищевые заменители

В. Биологически активные добавки

### **Вопросы для зачета**

1. Предмет и задачи биологической безопасности.
2. Биологические особенности возбудителей бактериозов.
3. Биологический статус, общеклинические показатели организма животных.
4. Основные группы патогенности микроорганизмов.
5. Контроль соблюдения санитарных правил и норм на животноводческих предприятиях.
6. Санитарно-показательные микроорганизмы и их значение при оценке качества сельскохозяйственной продукции.
7. Методы определения общих клинических показателей у животных разных видов.
8. Понятие биологического статуса животных, видовые отличительные особенности.
9. Профилактика инфекционных болезней, передающихся человеку от животных через продукты и сырьё.
10. Принципы организации биологического мониторинга.
11. Проблема безопасности продуктов питания.
12. Развитие законодательной базы по биологической безопасности продуктов питания.
13. Задачи биологической безопасности продуктов питания.
14. Основные документы по биологическому мониторингу.
15. Уровни биологического мониторинга в России.
16. Система биологического мониторинга.

17. Основные направления биологического мониторинга.
18. Сущность продовольственной безопасности. Виды безопасности.
19. Основные принципы и критерии обеспечения биологической безопасности и продуктов животного происхождения.
20. Основные нормативные акты правового регулирования биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения.
21. Система ветеринарно-санитарного надзора в обеспечении биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения.
22. Круговорот токсических веществ в воздушной и водной среде и пути загрязнения сырья животного происхождения.
23. Роль сырья и продуктов животного происхождения в распространении особо опасных инфекций. Мероприятия по их предотвращению.
24. Значение и методы ветеринарно-санитарной экспертизы в предотвращении гельминтозов.
25. Загрязнение сырья и продуктов животного происхождения токсическими элементами. Система контроля за токсическими элементами.
26. Загрязнение сырья и продуктов животного происхождения антибиотиками, гормонами и другими препаратами, применяемыми в ветеринарии.
27. Контаминация диоксинами и диоксиноподобными соединениями, полициклическими ароматическими углеводородами сырья и продуктов животного происхождения. Контроль, меры предотвращения.
28. Загрязнение радионуклидами. Контроль, меры предотвращения радиационного загрязнения продуктов. Методы радиационного контроля сырья и пищевых продуктов.
29. Общая характеристика пищевых добавок, классификация. Контроль за применением.

#### **7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Биологическая безопасность продуктов сельскохозяйственного производства» проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее, чем 50% тестовых заданий.

### **Критерии оценки ответов на зачете**

**Зачтено** - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

**Незачтено** – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

### **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**а) Основная литература:** 1. Санитарная микробиология : учебное пособие / Н. А. Ожередова, А.

Ф. Дмитриев, В. Ю. Морозов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-3890-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131032>. 2. Санитарная микробиология : учебное пособие / Р. Г. Госманов, А. Х. Волков, А. К. Галиуллин, А. И. Ибрагимова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-1094-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212729>. 3. Боровков, М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : учебник для вузов / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 476 с. — ISBN 978-5-8114-6848-5. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152644>.

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Госманов, Р. Г. Микробиология и иммунология : учебное пособие / Р. Г. Госманов, А. И. Ибрагимова, А. К. Галиуллин. — 2-е изд., перераб. и доп.

— Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1440-6. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211310>.

2. Пронин, В. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум : учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5605-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143135>.

3. Урбан, В. Г. (сост.). Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов : учебное пособие для вузов / В. Г. Урбан (сост.) ; составитель В. Г. Урбан. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-7937-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169451>.

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- [mcx.ru](http://mcx.ru)
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - [rsl.ru](http://rsl.ru)
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) - <http://window.edu.ru/>

### Электронно-библиотечные системы

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
	2	3	4	5
.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань «	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 93, 98 от 19.03.2024г. с 15.04.2024г. по 14.04.2025г.

	ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО» ЭБС ЛАНЬ			
.	Polpred.com	сто ронняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
3.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сто ронняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сто ронняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
5.	ЭБС «Юрайт»	сто ронняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
6.	ЭБС «Юрайт» СПО	сто ронняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 290 от 13.12.2023г. С 18.02.2024 по 17.02.2025г.
7.	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сто ронняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ Договор № 385 от 12.07.2023 г. С 01.09.2023 до 31.08.2024 г.

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Биологическая безопасность продуктов сельскохозяйственного производства» осуществляется с использованием

классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

**Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).** Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимый учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . ., или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание



на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

**Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.** Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. Для этого необходимо, как минимум, прочесть конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре. Ценность выступления студента на семинаре возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на семинаре от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на семинаре или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

**Доклад** – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удастся выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

**Методические рекомендации по подготовке к зачету.** Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета. На зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачету обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачета содержится в данной рабочей программе.

В преддверии зачета преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете. Залогом успешной сдачи зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к зачету желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к зачету, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по семинарским занятиям, к зачету с оценкой не допускаются.

В ходе сдачи зачета учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета закрывается и сдается в учебную часть факультета.

## **11. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

-методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

-перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

### **Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе**

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включаетвсебя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

## **12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа - учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол) компьютер с выходом в «Интернет», ноутбук, учебно-наглядные пособия, плакаты, стенды.

Учебная аудитория для проведения практических занятий, текущей и промежуточной аттестации - учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол), шкафы, ноутбук, телевизор, учебно-наглядные пособия, плакаты, стенды. Аудитория для самостоятельной работы - рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду, принтер.

## **13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная

литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

**а) для слабовидящих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета и экзамена зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

**б) для глухих и слабослышащих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- зачет проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме.

**в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачет проводится в устной форме.

## Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20\_\_/20\_\_ учебный год

**УТВЕРЖДАЮ**

*первый проректор*

\_\_\_\_\_ *М.Д. Мукаилов*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

В программу дисциплины «Биологическая безопасность продуктов сельскохозяйственного производства» по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» вносятся следующие изменения:

.....;  
.....;  
.....;

### Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой

Караев М.К. / профессор / \_\_\_\_\_ /  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

### Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Сапукова А. Ч. / доцент / \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

# Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]