

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 30.09.2022 11:41:40  
Уникальный программный идентификатор:  
5258223550ea9f1c123726a1609b644b73d8006af6355821f3288f917a1751fa

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я.ГОРИНА»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан технологического факультета



Н.С. Трубчанинова

« 23 » 06 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2022

Майский, 2022


Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.07. 2017 г. № 669;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 № 245;
- профессионального стандарта «13.017 Агроном», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 20.09.2021 г. № 644 н;

**Составитель:** доцент кафедры технологии производства и переработки с.-х. продукции, к.б.н. Мирошниченко И.В.

**Рассмотрена** на заседании выпускающей кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

«19» \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2022 г., протокол № 10

Зав. кафедрой  Н.Б. Ордина

руководитель основной профессиональной образовательной программы  Н.Б. Ордина

## I. Цель и задачи дисциплины

### 1.1. Цель дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции» является приобретение студентом знаний, безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки, оценки их качества, обеспечения сохраняемости, приобретение умений их использования при осуществлении профессиональной деятельности, формирование необходимых компетенций.

### 1.2. Задачи дисциплины

Изучение теоретических и практических основ безопасности и качества сельскохозяйственного сырья, овладеть навыками исследования показателей идентификации сельскохозяйственного сырья. Освоить способы установления фальсификации.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции» относится к обязательным дисциплинам **Б1.О.30** основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	Биохимия сельскохозяйственной продукции, микробиология, производство продукции растениеводства, производство продукции животноводства.
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<b>знать:</b> стандарты в области сельского хозяйства, сущность современных способов и методов контроля и анализа качества продукции, основным параметрам технологического процесса; <b>уметь:</b> квалифицированно использовать нормативную документацию в области стандартизации сельскохозяйственной продукции, осуществлять все виды технологического контроля качества; использовать современные виды приборно-

	<p>го обеспечения для ведения технохимического контроля и анализа качества; пользоваться действующей нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при технохимическом контроле переработки различных видов сельскохозяйственного сырья.</p> <p><b>владеть:</b> навыками проведения технохимического и микробиологического контроля на перерабатывающих предприятиях, в том числе малой и средней мощности; использовать виды и методы контроля качества продукции на всех стадиях технологического процесса; пользоваться действующей нормативно-технической документацией;</p>
--	---

### III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК- 2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК 2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	<p><b>знать:</b> современные документы в области безопасности и контроля качества</p> <p><b>уметь:</b> использовать нормативные документы в целях контроля</p> <p><b>владеть:</b> принципами организации контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p>
		ОПК 2.3. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства	<p><b>знать:</b> существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства</p> <p><b>уметь:</b> ставить задачи и подбирать документы, регламентирующие работы в</p>

			<p>области растениеводства и животноводства</p> <p><b>владеть:</b> методами построения профессиональной деятельности в соответствии с документами, регламентирующими работы в области растениеводства и животноводства</p>
		ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	<p><b>знать:</b> специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства</p> <p><b>уметь:</b> ставить задачи и подбирать специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства</p> <p><b>владеть:</b> методами построения профессиональной деятельности в соответствии с документами для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства</p>

#### IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

##### 4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час	Объем учебной работы, час
<b>Формы обучения</b>	<b>Очная</b>	<b>заочная</b>
Семестр (курс) изучения дисциплины	5/3	3 курс
Общая трудоемкость, всего, час <i>зачетные единицы</i>	180/5	180/5
<b>1. Контактная работа</b>	<b>72,25</b>	<b>23,95</b>
<b>1.1. Контактная аудиторная работа</b>		
В том числе:		
Лекции	36	6
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	36	8
Установочные занятия	-	2
Предэкзаменационное консультирование		-
Текущие консультации	-	7,5
<b>1.2. Промежуточная аттестация</b>		
Зачет	0,25	0,25
Экзамен	-	-
Выполнение курсовой работы (проекта)	-	-
Выполнение контрольной работы (ККН)		0,2
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>18</b>	<b>4</b>
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>89,75</b>	<b>152,05</b>
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	12	27
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	22	37
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	22	37
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	23,75	41,05
Подготовка к зачету	10	10

#### 4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы

	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Объем учебной работы, час								
		очная форма				заочная форма				
		Всего	Лекции	Практ. зан.	Лаборат. раб.	Сам.раб	Всего	Лекции	Практ.зан.	Сам.раб.
	<b>Всего по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>89,75</b>	<b>180</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>152,05</b>
	<b>Модуль 1. Основы стандартизации, метрологии и оценки соответствия</b>	<b>76</b>	<b>18</b>	<b>14</b>		<b>44</b>	<b>84</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>76</b>
1	Техническое законодательство как правовая основа деятельности по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия.	21	6	4		11	22	2	1	19
2	Технические регламенты. Сущность и цели стандартизации. Национальная система стандартизации Российской Федерации	21	6	4		11	22	1	2	19
3	Основные понятия в области метрологии. Метрологическое обеспечение и метрологическая служба РФ.	21	6	4		11	21	1	1	19
4	Итоговое занятие по темам модуля №1	13	-	2		11	19			19
	<b>Модуль 2 Потребительские свойства сельскохозяйственной продукции. Показатели безопасности</b>	<b>85,75</b>	<b>18</b>	<b>22</b>		<b>45,75</b>	<b>82,05</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>76,05</b>
1	Показатели безопасности продовольственного сырья и сельскохозяйственной пищевой продукции. Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов	25	6	8		11	21	-	2	19

2	Токсины микроорганизмов и их токсикологическая характеристика	23	6	6		11	21	1	1	19
3	Контаминанты химического происхождения и их токсикологическая характеристика	23	6	6		11	21	1	1	19
4	Итоговое занятие по темам модуля №2	14,75	-	2		12,75	19,05	-	-	19,05
Предэкзаменационные консультации		-					-			
Текущие консультации		-					7,5			
Установочные занятия		-					2			
Промежуточная аттестация		0,25					0,25+0,2			
Контактная аудиторная работа (всего)		72,25	36	36			23,95	6	8	
Контактная внеаудиторная работа (всего)		18					4			
Самостоятельная работа (всего)		89,75					152,05			
Общая трудоемкость		180					180			

### 4.3. Содержание дисциплины

<b>Наименование модулей и разделов дисциплины</b>
<b>Модуль 1. Основы стандартизации, метрологии и оценки соответствия</b>
<i>1. Техническое законодательство как правовая основа деятельности по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия.</i>
<i>2. Технические регламенты. Сущность и цели стандартизации. Национальная система стандартизации Российской Федерации</i>
2.1. Общая характеристика системы
2.2. Органы и службы стандартизации
2.3. Нормативные документы по стандартизации
<i>3. Основные понятия в области метрологии. Метрологическое обеспечение и метрологическая служба РФ.</i>
3.1. Виды физических величин и единиц.
3.2 Классификация измерений и средств измерений
3.3 Государственный метрологический контроль и надзор
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>
<b>Модуль 2. Потребительские свойства сельскохозяйственной продукции. Показатели безопасности</b>
<i>1 Показатели безопасности продовольственного сырья и сельскохозяйственной пищевой продукции. Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов</i>
1.1 Особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции



<b>Наименование модулей и разделов дисциплины</b>
1.2 Признаки оценки качества сельскохозяйственного продовольственного сырья и пищевой продукции
1.3 Суточная потребность человека в основных пищевых веществах и их краткая характеристика
<b>2. Токсины микроорганизмов и их токсикологическая характеристика</b>
2.1. Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов
2.2. Метаболиты микроорганизмов, развивающихся в пищевых продуктах
<b>3. Контаминанты химического происхождения и их токсикологическая характеристика</b>
3.1. Токсичные элементы. Пестициды
3.2. Нитраты, нитриты, нитрозосоединения. Радионуклиды
<b>Итоговое занятие по модулю 2</b>

## **V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)**

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы/очная форма обучения				Объем учебной работы/заочная форма обучения				Форма контроля знаний	Количество баллов	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Практические занятия	Самост. работа	Общая трудоемкость	Лекции	Практические занятия	Самост. работа			
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>ОПК2.1 ОПК2.3 ОПК2.4</b>									<b>зачет</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
<b>I. Рубежный рейтинг</b>											Сумма баллов за модули	<b>31</b>	<b>60</b>
<b>Модуль 1. Основы стандартизации, метрологии и оценки соответствия</b>		<b>ОПК2.1 ОПК2.3 ОПК2.4</b>	<b>76</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>44</b>	<b>84</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>76</b>		<b>10</b>	<b>20</b>
1	Техническое законодательство как правовая основа деятельности по стан-		<b>21</b>	6	4	11	<b>22</b>	2	1	19	Устный опрос		

2.	Технические регламенты. Сущность и цели стандартизации. Национальная		21	6	4	11	22	1	2	19	Устный опрос		
3.	Основные понятия в области метрологии. Метрологическое обеспечение и метрологическая служба РФ.		21	6	4	11	21	1	1	19	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			13		2	11	19			19			
<b>Модуль 2. Потребительские свойства сельскохозяйственной продукции. Показатели безопасности</b>		<b>ОПК2.1</b>	<b>85,75</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>45,75</b>	<b>82,05</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>76,05</b>		<b>10</b>	<b>20</b>
		<b>ОПК2.3</b>											
		<b>ОПК2.4</b>											
1.	Показатели безопасности продовольственного сырья и сельскохозяйственной пищевой продукции. Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов		25	6	8	11	21	-	2	19			
2.	Токсины микроорганизмов и их токсикологическая характеристика		23	6	6	11	21	1	1	19	Устный опрос		
3.	Контаминанты химического происхождения и их токсикологическая ха-		23	6	6	11	21	1	1	19	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.			14,75	-	2	12,75	19,05	-	-	19	Тесты		
<b>II. Творческий рейтинг</b>												2	5
<b>III. Рейтинг личностных качеств</b>												3	10
<b>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</b>												+	+
<b>V. Промежуточная аттестация</b>											зачет	15	25

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородский ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

### 5.2.2. Критерии оценки знаний студента на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и практическое задание).

Количественная оценка на зачете определяется на основании следующих критериев:

- оценку «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «зачтено» вы-

ставляется студентам, допустившим погрешности в ответе, не противоречащим основным требованиям освоению дисциплины, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине** (приложение 2)

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная учебная литература**

1. Ордина Н.Б. Отраслевая стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] / Н. Б. Ордина. - Белгородский ГАУ, 2015. – 43

[http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=2&I21DBN=BOOKS\\_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&Z21ID=142210323236162711&Image\\_file\\_name=Dek%5F2015%5COrdinaNB%5FOtrasl%5Fstand%5Fsertif%5Fprakt%5F1pr%5Ftehn%5Fmol%2Epdf&Image\\_file\\_mfn=48577&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=0&IMAGE\\_DOWNLOAD\\_TEXT=1#search=%22%22](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=2&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&Z21ID=142210323236162711&Image_file_name=Dek%5F2015%5COrdinaNB%5FOtrasl%5Fstand%5Fsertif%5Fprakt%5F1pr%5Ftehn%5Fmol%2Epdf&Image_file_mfn=48577&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=0&IMAGE_DOWNLOAD_TEXT=1#search=%22%22)

### **6.2 Дополнительная литература**

2 Ордина Н.Б. Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности : практикум для направления подготовки 260200.62 - "Продукты питания животного происхождения" / Н. Б. Ордина ; БелГСХА им. В.Я. Горина. - Белгород : Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, 2014. - 92 с.

[http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=2&I21DBN=BOOKS\\_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&Z21ID=192216323237112818&Image\\_file\\_name=Dopol%5COrdina%5Fosnovi%5Fzakonod%5Fstandartiz%2Epdf&Image\\_file\\_mfn=44887&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=0&IMAGE\\_DOWNLOAD\\_TEXT=1#search=%22%22](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=2&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&Z21ID=192216323237112818&Image_file_name=Dopol%5COrdina%5Fosnovi%5Fzakonod%5Fstandartiz%2Epdf&Image_file_mfn=44887&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=0&IMAGE_DOWNLOAD_TEXT=1#search=%22%22)

3 Безопасность пищевой продукции : учебник / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта . - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : ДеЛи принт, 2007. - 539 с.

4 Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие [квалификация (степень) - бакалавр] / Г.

С. Шарафутдинов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2012. - 624 с.

Всего 23.шт

### 6.2.1. Периодические издания

1. Пищевая промышленность.
2. Молочная промышленность
3. Достижения науки и техники АПК
4. Вестник Воронежского государственного университета инженер-

ных технологий Режим доступа: [https://e.lanbook.com/journal/2217#journal\\_name](https://e.lanbook.com/journal/2217#journal_name)

5. Foods and raw materials. Режим доступа: <http://jfrm.ru/ru/> (полнотекстовая версия, свободный доступ).

6. Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного (ЭБС «Знаниум»). Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/> (полнотекстовая версия, свободный доступ).

2. Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

3. Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

### 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагаю-

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	<p>щими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к экзамену/зачету	При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

### 6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. – URL: <http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/livestock.php>

### 6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
<a href="http://www.viniti.ru/">http://www.viniti.ru/</a>	Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН)
<a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a>	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Российская государственная библиотека
<a href="https://web.archive.org/web/20080315193130/http://www.fasi.gov.ru/">https://web.archive.org/web/20080315193130/http://www.fasi.gov.ru/</a>	Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное агентство по науке и инновациям
<a href="https://mcx.gov.ru/">https://mcx.gov.ru/</a>	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
<a href="https://belapk.ru/">https://belapk.ru/</a>	Департамент агропромышленного комплекса и воспроизводства окружающей среды Белгородской области
<a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a>	Каталог научных ресурсов
<a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>	Российская академия наук
<a href="http://grnti.ru/">http://grnti.ru/</a>	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ)
<a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a>	ФГБНУ «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»
<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>	Российская государственная библиотека
<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>	Российское образование. Федеральный портал

<a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>	Электронная библиотека «Наука и техника»
<a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>	Науки, научные исследования и современные технологии
<a href="http://mygenome.su/">http://mygenome.su/</a>	«Мой геном» - научно-популярный портал о генетике
<a href="http://bioword.narod.ru/">http://bioword.narod.ru/</a>	Биологический словарь, онлайн
<a href="http://fileskachat.com/file/33500_1f12f3c5d18e2acfc97b919bed9f1191.html">http://fileskachat.com/file/33500_1f12f3c5d18e2acfc97b919bed9f1191.html</a>	Учебники для студентов ветеринарных и зооинженерных специальностей
<a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>	Новая образовательная среда. Единое окно доступа к информационным ресурсам
<b>Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ</b>	
<a href="http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;P21DBN=IBIS&amp;Z21ID=&amp;S21CNR=5">http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;P21DBN=IBIS&amp;Z21ID=&amp;S21CNR=5</a>	Электронная библиотека ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>	Электронно-библиотечная система «AgriLib»
<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>	Электронно-библиотечная система Znanium.com
<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	Электронно-библиотечная система «Лань®»
<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ
<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	КонсультантПлюс: надежная правовая поддержка

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### *7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории*

<b>Виды специальных помещений</b>	<b>Оборудование и технические средства обучения</b>
№ 714 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель на 92 посадочных места. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная доска меловая на колесах. Набор демонстрационного оборудования: - проектор EPSON EB-X11 LCD/2600Lm/1024*768/3000; - ноутбук ASUS; - экран с электроприводом ScreenMedia Champion формата 406*305 4:3 MW; - колонки Svet 2.0 Stream Light, черный, размер 285x175x205 мм - шкаф ZPAS WZ-2733-01-S1-011 (настенный); - крепление проектора Classic Solution CS-PRS-4 A; - переключатель ATEN VE MINI CAT5 A/V EX-TENDER
№724 Лаборатория технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Специализированная мебель на 24 посадочных места. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска магнитно-меловая настенная
№721	Специализированная мебель на 26 посадочных мест. Ком-

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	плект компьютерной техники в сборе (компьютер ELPO «PC-i3-8100-8 GB-1TB» в комплекте) в количестве 14 единиц с возможностью подключения к сети Интернет. Рабочее место преподавателя: Компьютер ELPO «PC-i3-8100-8 GB-1TB» в комплекте/15, стол, стул, доска меловая настенная. Оснащена системой видеонаблюдения.
---	--

## 7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
№ 714 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;</li> <li>- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</li> <li>- Kaspersky Endpoint Security (Договор №963/2021 от 23.12.2021. Срок действия до 28.12.2022).</li> </ul>
№724 Лаборатория технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	-
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</li> <li>- MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</li> <li>- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</li> <li>- Office 2016 Russian OLPNL Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.</li> <li>- Office 2016 Russian OLPNL Academic Edition сублицензионный контракт № 5 от 04.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.</li> <li>- Информационно-правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия – бессрочно.</li> <li>- СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. Консультант-Плюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия – бессрочно.</li> </ul>



<p>№721 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>- MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Office 2016 Russian OLPNL Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно; - Kaspersky Endpoint Security (Договор №963/2021 от 23.12.2021. Срок действия до 28.12.2022).</p>
---	---

### **7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019  
– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015  
– ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019  
– ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ» БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

## **VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обу-

чающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

