

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.06.2023 14:58:59

Уникальный программный идентификатор:

5258223550ea9f1c13726a1609b644b7348006af6355821f388f917c1751f6e

**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

« 24 » мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**РАСЧЕТ И ИСПЫТАНИЯ СРОКОВ ГОДНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Управление качеством и безопасностью продукции

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2023

Майский, 2023

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 г., № 245;
- профессионального стандарта «13.017 Агроном», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 20.09.2021г. № 644 н;
- профессионального стандарта «22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 2 сентября 2020 г. № 556н;

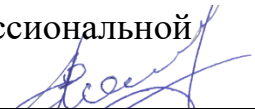
**Составители:** доцент, кандидат сельскохозяйственных наук Ордина Н.Б;

Ст. преподаватель, кандидат сельскохозяйственных наук Мартынова Е.Г.

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

« 24 » мая 2023 г., протокол № 13

Зав. кафедрой  Н.Б. Ордина

руководитель основной профессиональной образовательной программы  Е.Г. Мартынова

# **I. Цель и задачи дисциплины**

## **1.1. Цель дисциплины**

Целью преподавания дисциплины **«Расчет и испытания сроков годности пищевой продукции»** является освоение обучающимися теоретических и практических знаний и формирование умений и навыков в области управления качеством на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности.

## **1.2. Задачи дисциплины**

В результате изучения дисциплины студенты должны:

- изучить расчет и испытание сроков годности;
- усвоить общие положения расчета и испытания сроков годности пищевых продуктов;
- познакомиться с нормативно правовыми актами;
- выявить и проанализировать основные составляющие расчетов и испытания сроков годности пищевых продуктов;
- определить общие этапы расчетов сроков годности пищевых продуктов;
- определить общие этапы построения программ по контролю расчета и испытания сроков годности пищевых продуктов;
- изучить основные инструменты построения программ по контролю расчета и испытания сроков годности пищевых продуктов.

В результате изучения дисциплины студенты должны знать:

- теоретические основы и современную практику расчетов и испытания сроков годности пищевых продуктов;
- принципы составления программ контроля сроков годности пищевых продуктов;
- инструменты контроля сроков годности пищевых продуктов;
- методы статистического контроля процессами;
- документационное и организационное обеспечение расчетов расчета и испытания сроков годности пищевых продуктов;
- структуру затрат на контроль расчета и испытания сроков годности пищевых продуктов.

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

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

Дисциплина «Расчет и испытания сроков годности пищевой продукции» относится к дисциплинам вариативной части **Б1.В.05** основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	Математика, Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции, Основы научных исследований и инновационной деятельности, Методы и средства оценки качества продукции.
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<p><b>знать:</b> ассортимент и характеристики основных групп продовольственных товаров; общие требования к качеству сырья и продуктов; условия хранения, упаковки, транспортирования и реализации различных видов продовольственных товаров; методы контроля качества продуктов при хранении;</p> <p><b>уметь:</b> квалифицированно осуществлять все виды технологического контроля качества; использовать современные виды приборного обеспечения для ведения теххимического контроля и анализа качества; пользоваться действующей нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при теххимическом контроле переработки различных видов сельскохозяйственного сырья.</p> <p><b>владеть:</b> современные способы обеспечения правильной сохранности запасов и расхода продуктов на производстве; использовать виды и методы контроля качества продукции на всех стадиях технологического процесса; пользоваться дей-</p>

	ствующей нормативно-технической документации;
--	---

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2	Способен к внедрению процедур обеспечения прослеживаемости производства и переработки продукции животноводства и растениеводства	ПК 2.1 Выбирает технологические процессы производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	<p><b>Знать:</b> технологические процессы производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности</p> <p><b>Уметь:</b> применять существующие технологические процессы производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности</p> <p><b>Владеть:</b> приемами и методами различных технологических процессов производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности</p>

		ПК-2.2 Определяет контролируемые этапы технологических операций в программе производственного контроля	<p><b>знать:</b> существующие контролируемые этапы технологических операций в программе производственного контроля;</p> <p><b>уметь:</b> подбирать контролируемые этапы технологических операций в программе производственного контроля;</p> <p><b>владеть:</b> способами определения контролируемых этапов технологических операций в программе производственного контроля.</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
<b>Формы обучения</b>	<b>Очная</b>
<b>Семестр (курс) изучения дисциплины</b>	<b>7 (4)</b>
<b>Общая трудоемкость, всего, час</b>	<b>108/3</b>
<b>зачетные единицы</b>	
<b>1. Контактная работа</b>	<b>42,25</b>
<b>1.1. Контактная аудиторная работа</b>	
<b>В том числе:</b>	
Лекции	14
Лабораторные занятия	
Практические занятия	28
Установочные занятия	-
Предэкзаменационное консультирование	-
Текущие консультации	-
<b>1.2. Промежуточная аттестация</b>	

Зачет	0,25
Экзамен	-
Выполнение контрольной работы	-
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>14</b>
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>51,75</b>
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	10
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	14
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	5
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	5
Подготовка к зачету	7,75

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

	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Объем учебной работы, час				
		очная форма				
		Всего	Лекции	Практ. зан.	Лаборат. раб.	Сам.раб
	<b>Всего по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>51,75</b>
	<b>Модуль 1. Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции</b>	<b>38,2</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>18,2</b>
1	Основные этапы подтверждения сроков годности пищевых продуктов	11	2	4	-	5
2	Действующие нормативно правовые акты в области требований к срокам годности пищевых продуктов.	11	2	4	-	5
3	Принципы обоснования сроков годности пищевых продуктов	11	2	4	-	5
4	Итоговое занятие по темам модуля №1	5,2	-	2	-	3,2

<b>Модуль 2 Контроль сроков годности пищевых продуктов</b>		<b>55,55</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>33,55</b>
1	Основные критерии для санитарно-эпидемиологической оценки обоснованности сроков годности продукции. Показатели качества и безопасности пищевых продуктов.	<b>16</b>	2	4	-	10
2	Нормативные документы, регламентирующие сроки годности пищевых продуктов.	<b>16</b>	2	4	-	10
3	Состав и классификация затрат на продление и подтверждение сроков годности пищевых продуктов	<b>18,35</b>	4	4	-	10,35
4	Итоговое занятие по темам модуля №2	<b>5,2</b>	-	2	-	3,2
Предэкзаменационные консультации		-				
Текущие консультации		-				
Установочные занятия		-				
Промежуточная аттестация		<b>0,25</b>				
Контактная аудиторная работа (всего)		<b>42</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	
Контактная внеаудиторная работа (всего)		<b>14</b>				
Самостоятельная работа (всего)		<b>51,75</b>				
Общая трудоемкость		<b>108</b>				

### 4.3. Содержание дисциплины

<b>Наименование модулей и разделов дисциплины</b>	
<b>Модуль 1. «Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции»</b>	
<b>1. Основные этапы подтверждения сроков годности пищевых продуктов</b>	
1.	Сущность сроков годности пищевых продуктов. Необходимость и значение подтверждения сроков годности пищевых продуктов.
2.	Основные этапы подтверждения сроков годности пищевых продуктов
3.	Опыт формирования программ по подтверждению сроков годности пищевых продуктов.
<b>2. Действующие нормативно правовые акты в области требований к срокам годности пищевых продуктов</b>	
1.	Структура и методики проведения обоснования сроков годности и условий хранения.



<b>Наименование модулей и разделов дисциплины</b>
2. Основные этапы разработки программы по подтверждению сроков годности пищевых продуктов
<b>3. Принципы обоснования сроков годности пищевых продуктов</b>
1. Принципы обоснования сроков годности пищевых продуктов. Процессы обоснования сроков годности пищевых продуктов.
2. Область распространения требований по подтверждению сроков годности пищевых продуктов.
3. Анализ требований по увеличению сроков годности пищевых продуктов.
<b>Итоговое занятие по модулю 1</b>
<b>Модуль 2. «Контроль сроков годности пищевых продуктов»</b>
<b>1. Основные критерии для санитарно-эпидемиологической оценки обоснованности сроков годности продукции. Показатели качества и безопасности пищевых продуктов.</b>
1. Требования проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы устанавливаемых сроков годности пищевых продуктов. Необходимые документы для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы устанавливаемых сроков годности пищевых продуктов.
2. Основные критерии для санитарно-эпидемиологической оценки обоснованности сроков годности продукции. Показатели качества и безопасности пищевых продуктов
<b>2. Нормативные документы, регламентирующие сроки годности пищевых продуктов.</b>
1. Определение коэффициента резерва. Нормативные документы, регламентирующие сроки годности пищевых продуктов.
<b>3. Состав и классификация затрат на продление и подтверждение сроков годности пищевых продуктов</b>
1. Состав и классификация затрат на подтверждение и продление сроков годности пищевых продуктов. Методы подтверждения сроков годности пищевой продукции.
2. Методы подтверждения сроков годности пищевой продукции.
<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)

№	Наименование рейтин-	Э	О	Р	Объем учебной рабо-	Форма кон-	К	О	Л
---	----------------------	---	---	---	---------------------	------------	---	---	---

п/п	Гов, модулей и блоков		Общая трудоем- кость	Лекции	Практические заня-	Лабор. занятия	Самост. работа	троля знаний	Количество бал- лов (min)	
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>ПК2.1 ПК2.2</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. Расчет и испы- тание сроков годности пищевой продукции</b>		<b>ПК2.1 ПК2.2</b>							<b>16</b>	<b>30</b>
1	Основные этапы под- тверждения сроков год- ности пищевых продук- тов		<b>11</b>	2	4	-	5	Устный опрос, тестирование	4	8
2.	Действующие норматив- но правовые акты в обла- сти требований к срокам годности пищевых про-		<b>11</b>	2	4	-	5	Устный опрос, тестирование	4	8
3.	Принципы обоснования сроков годности пищевых продуктов		<b>11</b>	2	4	-	5	Устный опрос, тестирование	4	8
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			<b>5,2</b>	-	2	-	3,2	тесты	4	6
<b>Модуль 2 Контроль сро- ков годности пищевых продуктов</b>		<b>ПК2.1 ПК2.2</b>							<b>15</b>	<b>30</b>
1.	Основные критерии для санитарно- эпидемиологической оценки обоснованности		<b>16</b>	2	4	-	10	Устный опрос, тестирование	4	8
2.	Нормативные документы, регламентирующие сроки годности пищевых про- дуктов.		<b>16</b>	2	4	-	10	Устный опрос, тестирование	4	8

3. Состав и классификация затрат на продление и подтверждение сроков годности пищевых про-								Устный опрос, тестирование	4	8
		<b>18,35</b>	4	4	-	10,35				
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.		<b>7,2</b>	-	4	-	3,2		тесты	3	6
<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 Белгородского 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	25

	деятельности в частности.	
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 экзамене определяется на основании следующих критериев:

- ✓ *оценку «отлично»* заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- ✓ *оценку «хорошо»* заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;
- ✓ *оценку «удовлетворительно»* 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 «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- ✓ *оценка «неудовлетворительно»* выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетво-

рительно» 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. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров : учебник / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-4962-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129225>

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Куприянов, А. В. Управление безопасностью и качеством пищевой продукции : учебное пособие / А. В. Куприянов, В. А. Гарельский. — Оренбург : ОГУ, 2016. — 150 с. — ISBN 978-5-7410-1418-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98073>

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

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.

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

#### **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; помечать важные мысли, выделять ключе-

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	вые 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, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими 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. Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.
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**

<b>Электронные ресурсы свободного доступа</b>
---

<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.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="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://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.rgau.ru/">http://ebs.rgau.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. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории**

<b>Виды специальных</b>	<b>Оборудование и технические средства обучения</b>
-------------------------	---

<b>помещений</b>	
<p>№ 714 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p>	<p>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 EXTENDER</p>
<p>№735 Лаборатория исследования сырья и продуктов животного происхождения</p>	<p>Специализированная мебель на 14 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная. Лабораторные столы и стулья, шкафы для химической посуды, лабораторное оборудование, инвентарь, посуда, хим. реактивы: инъектор ручной 1-2-3 игл МИФ-ИР-05; анализатор влажности "Эвлас-2м"; водонагреватель 80 л.; диспергатор T 25 digital; комбайн кухонный KENWOOD 925; КУТ-ТЕР SIRMAN C; микроволновая печь SAMSUNG M1712N; мясорубка KENWOOD 510; телевизор плазменный LG/Б; центрифуга лаборат. медицинская ОПН-8 в комплект. с ротором; центрифуга ОПН-3; электрическая плита АРДО; электрическая плита Зануси; весы бытовые ИРИТ; весы кухонные электронные; электроплита; электрочайник. Ноутбук Lenovo 15.6; телевизор плазменный LG/Б.</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p style="text-align: center;"><b>Читальный зал №1 (010-012)</b></p> <p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; неттоп Intel NUC BOXNUC8I13VEN2,i3 8109U, 3.6 GHz, 4Gb DDR4/3; Экран Lumien Control LMC-100110 (305*229)/2; мультимедийный-проектор Epson EB-X39/2; акустическая система SVEN SPS-635; микшерный пульт SOUNDKING MIX02AU; вокальный динамический микрофон VOLTA DM-b58</p> <p style="text-align: center;"><b>Читальный зал №2 (009-011)</b></p> <p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Intel 000001101340596/10; монитор: SAMSUNG 000001101340591/100</p>



	настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI
№737 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Лабораторное оборудование, инвентарь: весы Масса -К МК-15.2-ТН20; весы лабораторные CAS-MW-II-300В; вискозиметр ВЗ-246 (на штативе); водонагреватель Полярис 100л.; йогуртница Moulinex; мешалка магнитная с нагревом ПЭ-6110; PH-метр (PH-150 МИ); стиральная машина BOSH; холодильник "Атлант"; баня водяная; миксер TEFAL; мороже-ница TEFAL; овоскоп ОН-10

## 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	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;  - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.  Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.
№735 Лаборатория исследования сырья и продуктов животного происхождения	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.  - Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	- Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно.  - MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия

	<p>лицензии – бессрочно.</p> <p>- Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.</p> <p>- Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно.</p> <p>- СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. Консультант-Плюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.</p> <p>- RNVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов (свободно распространяемое программное обеспечение).</p> <p>- Программа экранного доступа NDVA (свободно распространяемое программное обеспечение).</p>
№737 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	-

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

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

– ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 525эбс – 4.1.22.1836 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 03.11.2022;

– ЭБС «AgriLib», дополнительное соглашение № 1 от 31.01.2020/33 к Лицензионному договору №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;

– ЭБС «Лань», договор №1-14-2022 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 26.09.2022;

– ЭБС «Рукопт», 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: обучающийся 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, прочитав задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

