Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пархомов Евгений Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 13.11.2026 13:50:56
Уникальный программный ключ:
a33b858de26e7678799aaa886d45c8de01e1069d

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я.ГОРИНА»

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан технологического факультета, доцент
_____ Н. Б. Ордина
"21" октября 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Направленность (профиль): Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2023

Майский, 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

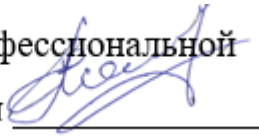
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.07. 2017 г. № 669;
- порядка организации и осуществления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

Составители: Алифанова В.В.,к.с.-х.н., доцент

Рассмотрена на заседании совета технологического факультета

«21» октября 2026 г., протокол № 2

Председатель совета факульета  Ордина Н.Б.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Мартынова Е. Г.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины - формирование теоретических знаний и практических навыков по хранению и переработке зерна с целью снижения потерь и повышения качества сырья и переработанной продукции.

.

Задачи:

- ознакомить с требованиями, предъявляемыми к качеству зерна и продуктов его переработки, предназначенной для хранения и переработки;
- научить основным мероприятиям по подготовке продукции к закладке на хранение, применяемым в производстве режимам и способам хранения;
- научить основам технологии переработки зерна и ознакомить стребованиями, предъявляемыми к качеству переработанной продукции.

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

Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Технология хранения и переработки зерна» относится к дисциплинам **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

(Б1.В.03).

Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1.Оборудование перерабатывающих производств
	2.Производство продукции растениеводства
	3. Ботаника
	4. Биохимия растений
	5. Технология хранения и переработки продукции растениеводства
Требования к предварительной подготовке обучающихся	***знать:*** - источники получения сырья, его классификацию и использование; - критерии оценки качества сырья и факторы, его обусловливающие; - мероприятия, повышающие качество и сохраняемость продукции; - основные научные принципы, положенные в основу хранения продукции; - основные направления переработки сельскохозяйственной продукции; - основные методы, положенные в основу переработки продукции; ***уметь:*** - оценивать качество продуктов растениеводства, поступающих на хранение и переработку; - разрабатывать технологические схемы обработки, хранения и переработки продуктов растениеводства, - оценивать качество продуктов переработки. ***владеть:*** - навыками разработки технологии послеуборочной обработки сырья, - навыками выбора технологии хранения продукции; - навыками выбора основных технологических этапов переработки продукции;

Преподавание курса «Технология хранения и переработки зерна» неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть основные принципы производства экологически чистых продуктов питания.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компе-тенций	**Формулировка компетенции**	**Индикаторы достижения компетенции**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**
ПК-5	Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства	ПК-5.1 Рационально подбирает технологии переработки продукции растениеводства	**Знать:** - -современные направления переработки продукции растениеводства -пути повышения выхода и качества получаемой продукции ; -направления использования побочной продукции
			Уметь: разрабатывать современные технологические схемы обработки, хранения и переработки зерна, оценивать качество сырья, переработанной продукции растениеводства, побочной продукции согласно современным требованиям.
			Владеть: навыками разработки технологии послеуборочной обработки сырья, навыками выбора технологии переработки продукции растениеводства, подбора основных технологических параметров; навыками выбора основных технологических этапов переработки зерна и семян.
		ПК-5.2 Побриает оптимальные условия хранения продукции растениеводства	**Знать:** основные научные принципы, положенные в основу современных технологий хранения продукции; требования к условиям и режимам хранения зерна сельскохозяйственных культур; пути снижения потерь продукции растениеводства при хранении

			Уметь: разрабатывать современные технологические схемы обработки и хранения продукции растениеводства, оценивать качество продуктов переработки согласно современным требованиям.
			Владеть: навыками разработки режимов, способов и условий хранения, применительно к различным культурам; навыками выбора основных технологических режимов хранения зерна и семян; методиками определения качества продукции растениеводства в период хранения

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙРАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час	Объем учебной работы, час
Формы обучения	**Очная**	**Заочная**
Семестр (курс) изучения дисциплины	**7 (4)**	**4 курс**
Общая трудоемкость, всего, час ***зачетные единицы***	*180/5*	*180/75*
1. Контактная работа		
1.1.Контактная аудиторная работа	**100,4**	**26,1**
В том числе:		
Лекции (Лек)	28	6
Лабораторные занятия (Лаб)	28	4
Практические занятия (Пр)	42	6
Установочные занятия (Уз)	-	2
Предэкзаменационные консультации (Конс)	2	0,4
Текущие консультации (ТК)	-	7,5
1.2.Промежуточная аттестация	0,4	
Зачет (КЗ)	-	-
Экзамен (КЭ)	0,4	-
Выполнение курсовой работы (проекта) (КНКР)	-	-
Выполнение контрольной работы(ККН)	-	0,2
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	**14**	**4**
2. Самостоятельная работа обучающихся	**65,6**	**149,9**
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	15	19,9
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	15	35
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	15	30
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	10	30
Подготовка к экзамену	10,6	35

4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ.занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6	7	8	9	11
Всего по дисциплине	**180**	**28**	**70**	**65,6**	**180**	**6**	**10**	**149,9**
Модуль 1 – Технология хранения и послеуборочной обработки зерна	**58,6**	**8**	**24**	**25,6**	**61,9**	**2**	**10**	**49,9**
Технология хранения зерна	29,6	4	10	15,6	56	-	6	20,9
Технология послеуборочной обработки зерна	26	4	12	10	16	2	2	29
Итоговое занятие по модулю 1	2	-	2		2	-	2	-
Модуль 2 – Технология переработки зерна	**106**	**20**	**46**	**40**	**114**	**4**	**10**	**100**
1. Технология крупяного производства	22	4	10	8	23	1	2	20
2. Технология мукомольного производства	20	4	8	8	23	1	2	20
3. Технология хлебопекарного производства	22	4	10	8	24	2	2	20
4. Технология макаронного производства	20	4	8	8	22	-	2	20
5.Технология пивоваренного производства	20	4	8	8	20	-	-	20
Итоговое занятие по модулю2	2	-	2	-	2	-	2	-
Предэкзаменационные консультации	***2***							
Текущие консультации	***-***				***10,5***			
Установочные занятия	***-***				***2***			
Промежуточная аттестация	***0,4***				***0,2***			
Контактная аудиторная работа (всего)	***114,4***	***28***	***70***	***65,6***	***30,1***	***6***	***10***	***149,9***
Контактная внеаудиторная работа (всего)	***14***				***4***			
Самостоятельная работа (всего)	***65,6***				***149,9***			
Общая трудоемкость	***180***				***180***			

Наименование модулей и разделов дисциплины
1
Модуль 1 – Технология хранения и послеуборочной обработки зерна
1.Технология хранения зерна
2.Технология послеуборочной обработки зерна
Модуль 2 – Технология переработки зерна
1**.Технология крупяного производства**
1.1.Технология производства ячменных круп
1.2.Технология производства пшенной крупы
1.3.Технология производства круп из зерна пшеницы
1.4. Технология производства кукурузной крупы
1.5. Технология производства рисовой крупы
1.6.Технология производства овсяных круп
1.7.Технология производства гороховой крупы
1.8.Технология производства круп «Артек» и «Полтавская»
1.9.Техно-химический контроль производства круп
1.10. Определение качества гречневой крупы
1.11. Ассортимент и требования к качеству круп
2.**Технология мукомольного производства**
2.1.Технология производства муки из зерна пшеницы
2.2. Технология производства муки из зерна ржи Ссылка не лекцию https://lectoriy.phosagro.ru/lectures/proizvodstvo-khranenie-pererabotka-s-kh-produktsii/tekhnologiya-proizvodstva-muki/
2.3. Ассортимент и качество пшеничной муки
2.4. Определение качества пшеничной муки
2.5. Определение качества ржаной муки
3.Технология хлебопекарного производства
3.1.Технология производства хлеба из пшеничной муки

4.3 Содержание дисциплины

Наименование модулей и разделов дисциплины
1
3.2.Технология производства хлеба из ржаной муки
3.3.Технология производства хлеба из смеси ржаной и пшеничной муки
3.4.Технология производства хлеба из нетрадиционных видов муки
3.5.Изучение технологии производства хлеба опарным способом
3.6.Изучение технологии производства хлеба безопарным способом
3.7.Определение качества хлеба
4.Технология макаронного производства
4.1.Технология производства макаронных изделий
4.2.Ассортимент и требования к качеству макаронных изделий
4.3.Определение качества макаронных изделий
5.Технология пивоваренного производства
5.1.Технология производства солода
5.2.Технология производства пива
5.3. Требования к качеству солода
5.4.Определение качества солода

IV. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕ-НИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ.заня	Самост. работа			
1	2	3	4	5	6	8	9		10
Всего по дисциплине		ПК-5.1 ПК-5.2	**180**	**28**	**70**	**65,6**	**Экзамен**	**51**	**100**
II. Рубежный рейтинг							Сумма баллов за модули	***31***	***60***
Модуль 1 – Технология хранения и послеуборочной обработки зерна			**58,6**	**8**	**24**	**25,6**		***15***	***20***
1.	Технология хранения зерна		54	4	10	15,6	тестирование		
2.	Технология послеуборочной обработки зерна		36	4	12	10	тестирование		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			2	-	2	-	Тестирование, ситуационные задачи		
Модуль 2 – Технология переработки зерна			**106**	**20**	**46**	**40**		***16***	***20***
1.	Технология крупяного производства		22	4	10	8	тестирование		
2.	Технология мукомольного производства		20	4	8	8	тестирование		
3.	Технология хлебопекарного производства		24	4	10	8	тестирование		

4.	Технологии макаронного производства		20	4	8	8	тестирование		
5.	Технология пивоваренного производства		20	4	8	8	тестирование		
Итоговый контроль по темам модуля 2.			2	-	2		Тестирование, ситуационные задачи		
II. Творческий рейтинг			26	-	-	16	***экзамен***	***2***	***2***
III. Рейтинг личностных качеств								***3***	***3***
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований								+	+
V. Промежуточная аттестация								***15***	***15***

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 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	68-85 баллов	86-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета.

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 «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут

продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Послеуборочная обработка зерна : учебно-методический комплекс / В. В. Алифанова, А. А. Дубровский ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации), ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ). - Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. - 80 с. - Соглашение №130/22. - ~Б. ц. - Текст : электронный. http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3EI=Л82%2FA%2050-349388358%3C.%3E&USES21ALL=1

2. Технология хранения и переработки зерна : учебно-методическое пособие / В. В. Алифанова, А. А. Дубровский, Н. А. Масловская ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. - Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. - 138 с. - Соглашение №137/22. - ~Б. ц. - Текст : электронный. http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3EI=Л82%2FA%2050-824994773%3C.%3E&USES21ALL=1

6.2. Дополнительная литература

1. **Современные методы переработки** зерна : монография / В. В. Алифанова, Н. А. Сидельникова, А. А. Дубровский [и др.] ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. - Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. - 216 с. - Соглашение №133/22. - ~Б. ц. - Текст : электронный. http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3EI=Л82%2FC%2056-338787426%3C.%3E&USES21ALL=1

2. **Современные методы оценки** качества продукции растениеводства : монография / Ю. С. Перепелица, Е. Г. Мартынова, Н. А. Масловская [и др.] ;

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. - Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. - 229 с. - Соглашение №135/22. - ~Б. ц. - Текст : электронный. http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GUEST&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3EI=П1%2FC%2056-693310441%3C.%3E&USES21ALL=1

6.2.1. Периодические издания

1. Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук (ранее Вестник Российской сельскохозяйственной науки): научно-теоретический журнал.
2. Достижения науки и техники АПК: теоретический и научно- практический журнал.
3. Международный сельскохозяйственный журнал: научно-производственный журнал о достижении мировой науки и практики в агропромышленном комплексе.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов 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 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 удается 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 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.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену 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 – Режим доступа:

1) http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/crop.php
2) http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/recast.php

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

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.

http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnshb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)

http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНИТИ РАН
http://window.edu.ru/catalog/	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды специальных помещений	Оборудование и технические средства обучения
учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №714	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
Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий лаборатория производства и переработки сельскохозяйственной продукции №701	Специализированная мебель на 28 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная. Столы лабораторные, стулья лабораторные. Комплект мультимедийного оборудования для лекционных залов: телевизор SUPRA, ноутбук ASUS, кронштейн, шкаф, сетевой фильтр, мышь беспроводная, кабель. Оборудование: сушильный шкаф СЭШ 3 М, сушильный шкаф ШСС-80; тестомесилка У1-ЕТК; мельница лабораторная технологическая ЛМТ-1; мельница зерновая; рассев лаборатор-ный У1-ЕРЛ-1-1 и 28 сит; пурка ПХ-1; ИДК -1М (прибор); ИДК - 3; диафаноскоп ДСЗ-2М; весы ВК-600.1; белизномер СКИБ-М; комплект лабораторного хлебопекарного оборудования ШХЛ-065 СПУ и ШРЛ-065 СПУ; У1-МОК-1М устройство; ПЧП-3 (прибор); доска разборная двухсторонняя; эксикатор; плитка электрическая 2-конф.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	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-

Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	образовательную среду Белгородского ГАУ; -нettоп Intel NUC BOXNUC8I13BEH2,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
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 702	Специализированная мебель: Рабочее место лаборанта:

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

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 714 .	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. 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.
Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 701	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. 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 Acdmc. 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.Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №702	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. 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.

7.3. Электронно-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 «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: 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 н 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).