

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.07.2021 23:12:48

Уникальный программный идентификатор:

5258223550ea9f1c13726a1609b644b7348006af6355821f288f917c17516a

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан экономического факультета



Ю.А. Китаев

«19» мая 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Биологическая безопасность пищевых систем**

Направление подготовки: 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность (профиль): Производство продовольственных продуктов

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2021

Майский, 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г № 124;

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301;

- профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» утвержденного и введенного в действие приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г № 298 н;

- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям), направленность (профиль) Производство продовольственных продуктов

**Составитель:** к. с.-х. н., доцент Н.Б. Ордина

**Рассмотрена** на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции  
«11» мая 2021 г., протокол №10


Зав. кафедрой



Н.Б. Ордина

**Согласована** с выпускающей кафедрой профессионального обучения и социально-педагогических дисциплин  
«18» мая 2021 г., протокол № 9

Зав. кафедрой



Н.Н. Никулина

Руководитель основной профессиональной образовательной программы



Е.В. Белова

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель изучения** дисциплины - освоение студентами 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:** изучение теоретических и практических основ безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки, овладеть навыками исследования показателей безопасности продовольственного сырья и продуктов питания. Освоить способы детоксикации ксенобиотиков химического и биологического происхождения в продовольственном сырье и продуктах питания.

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

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

Дисциплина биологическая безопасность пищевых систем относится к части, формируемой по участниками образовательных отношений, к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.03.01) модуля 3-предметно-содержательного модуля основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	1. Общая технология мясной отрасли 2. Общая технология молочной отрасли
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ общие базовые сведения по биохимии сельскохозяйственной продукции, микробиологии, технологии производства продукции растениеводства;</li><li>➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников);</li></ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ анализировать химический состав сельскохозяйственной продукции;</li><li>➤ организовывать и планировать исследования;</li><li>➤ принимать решение по проблемам постановки опытов;</li></ul> <b>владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ определением органолептических, хи-</li></ul>

	<p>микро-физических показателей сельскохозяйственной продукции;</p> <p>базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к экстремальным условиям.</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
ПК-4	Демонстрирует специальные научные знания в .т.ч. в предметной области (по отраслям), знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)	<b>ПК-4.1</b> Демонстрирует специальные научные знания в .т.ч. в предметной области (по отраслям), знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)	<p>знать: основы предметной деятельности (по отраслям)</p> <p>уметь: организовать труд, согласно современным производственным технологиям</p> <p>владеть: навыками организации труда в соответствии с производственной технологией, производственным оборудованием; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)</p>
		<b>ПК-4.2</b> Умеет выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	<p>знать: основные элементы деятельности, осваиваемой обучающимися</p> <p>уметь: выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета</p> <p>владеть: методами демонстрации деятельности, осваиваемой обучающимися</p>
		<b>ПК-4.3</b> Осуществляет выполнение трудовых	<p>знать: основные трудовые операции</p>

		<p>операций, приемов, действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики</p>	<p>уметь: осуществлять профессиональную трудовую деятельность</p> <p>владеть: навыками выполнения профессиональной деятельности</p>
		<p><b>ПК-4.4</b> Владеет методами научного исследования в предметной области (по отрасли)</p>	<p>знать: методы научных исследований</p> <p>уметь: использовать методики в научной работе</p> <p>владеть: владеет приемами постановки научной работы</p>

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

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

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)	<b>Очная</b>	<b>Заочная</b>
<b>Семестр изучения дисциплины</b>	<b>4(2)</b>	<b>-</b>
Общая трудоемкость, всего, час <i>зачетные единицы</i>	3	-
<b>1. Контактная работа</b>		
<b>1.1. Контактная аудиторная работа (всего)</b>	<b>36,25</b>	<b>-</b>
В том числе:		
Лекции ( <i>Лек</i> )	12	
Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> )	-	
Практические занятия ( <i>Пр</i> )	24	
Установочные занятия ( <i>УЗ</i> )		
Предэкзаменационные консультации ( <i>Конс</i> )		-
Текущие консультации ( <i>ТК</i> )	-	
<b>1.2. Промежуточная аттестация</b>		
Зачет ( <i>КЗ</i> )	0,25	
Экзамен ( <i>КЭ</i> )		
Выполнение курсовой работы (проекта) ( <i>КНKP</i> )		
Выполнение контрольной работы ( <i>ККН</i> )	-	
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>12</b>	
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	10	
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	23,75	
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	16	
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	10	
Подготовка к экзамену		

## 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

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
<b>Модуль 1. Введение. Основные понятия курса</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>17</b>				
Предмет и задачи курса. Законодательство в области обеспечения безопасности пищевых продуктов	11	2	4	5				
Безопасность пищевых продуктов и основные критерии	9	2	2	5				
Итоговое занятие по модулю 1	9	-	2	7				
<b>Модуль 2. Природные контаминанты</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>17</b>				
Опасности микробного и вирусного происхождения	11	2	4	5				
Природные токсиканты.	9	2	2	5				
Итоговое занятие по модулю 2	9	-	2	7				
<b>Модуль 3 Антропогенные контаминанты</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>17</b>				
Загрязнение пищевых продуктов веществами из окружающей среды	11	2	4	5				
Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов веществами, применяемыми в растениеводстве и животноводстве	9	2	2	5				
Итоговое занятие по модулю 3	9	-	2	7				
Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)	8,75			8,75				
<i>Предэкзаменационные консультации</i>			-				-	
<i>Текущие консультации</i>			-					
<i>Установочные занятия</i>			-					
<i>Промежуточная аттестация</i>			0,25					
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	<i>36,25</i>	<i>12</i>	<i>24</i>	<i>-</i>				<i>-</i>
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>			<i>12</i>					
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>			<i>59,75</i>					
<i>Общая трудоемкость</i>			<i>108</i>					

### 4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
<b>Модуль 1. Введение. Основные понятия курса</b>
1. Предмет и задачи курса. Законодательство в области обеспечения безопасности пищевых продуктов 1) Основные направления государственной политики в области обеспечения безопасности пищевых продуктов и продовольственного сырья 2) Международная система обеспечения безопасности пищевой продукции
2. Безопасность пищевых продуктов и основные критерии 1) Классификация ксенобиотиков 2) Основные критерии риска различных групп опасностей
Итоговое занятие по модулю 1
<b>Модуль 2. Природные контаминанты</b>
3. Опасности микробного и вирусного происхождения 1) Микробиологические показатели безопасности сырья и пищевых продуктов 2) Пищевые инфекции и пищевые отравления 3) Бактериальные токсины, их продуценты
4 Природные токсиканты. 1) Антиалиментарные факторы питания 2) Опасность веществ с выраженной фармакологической активностью, входящих в состав продуктов питания 3) Характеристика токсических компонентов пищевых продуктов
Итоговое занятие по модулю 2
<b>Модуль 3 Антропогенные контаминанты</b>
5 Загрязнение пищевых продуктов веществами из окружающей среды 1) Металлические загрязнения. Технология переработки сырья с повышенным содержанием тяжелых металлов 2) Радиоактивное загрязнение. Технологические способы снижения радионуклидов в пищевой продукции 3) Диоксины и диоксиноподобные соединения 4) Полициклические ароматические углеводороды
6. Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов веществами, применяемыми в растениеводстве и животноводстве 1) Загрязнение пищевых продуктов пестицидами 2) Загрязнение пищевых продуктов соединениями азота 3) Загрязнение пищевых продуктов веществами, применяемыми в животноводстве
Итоговое занятие по модулю 3
Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)
<b>Зачет</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				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Самост. работа			
<b>Всего по дисциплине</b>			<b>108</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>59,75</b>	<b>Зачет</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
<b><i>I. Рубежный рейтинг</i></b>							Сумма баллов за рейтинг	<b>31</b>	<b>60</b>
<b>Модуль 1. Введение. Основные понятия курса</b>			<b>29</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>17</b>		<b>5</b>	<b>20</b>
1.	Предмет и задачи курса. Законодательство в области обеспечения безопасности пищевых продуктов	<b>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4</b>	11	2	4	5			
2.	Безопасность пищевых продуктов и основные критерии		9	2	2	5			
	Итоговое занятие по модулю 1		9	-	2	7			
<b>Модуль 2. Природные контаминанты</b>			<b>29</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>17</b>		<b>5</b>	<b>20</b>
3.	Опасности микробного и вирусного происхождения	<b>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4</b>	11	2	4	5			
4.	Природные токсиканты.		9	2	2	5			
	Итоговое занятие по модулю 2		9	-	2	7			
<b>Модуль 3 Антропогенные контаминанты</b>			<b>29</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>17</b>		<b>5</b>	<b>20</b>
5.	Загрязнение пищевых продуктов веществами из окружающей среды	<b>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4</b>	11	2	4	5			
6.	Опасности, связанные с загрязнением пищевых продуктов веществами, применяемыми в растениеводстве и животноводстве		9	2	2	5			
	Итоговое занятие по модулю 3		9	-	2	7			
<b><i>II. Творческий рейтинг</i></b>								<b>2</b>	<b>5</b>
<b><i>III. Рейтинг личностных качеств</i></b>								<b>3</b>	<b>10</b>

IV . Рейтинг сформированности прикладных практических требований								+	+
V. Промежуточная аттестация								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 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:

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

### **5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете**

Оценка «зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- студент демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;
- студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «не зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент допускает грубые ошибки в ответе на зачете и при выполнении заданий, при этом не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- студент демонстрирует проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- студент не может 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 1)**

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

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

1. Обеспечение качества животноводческого сырья и продуктов переработки [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, 36.03.02 Зоотехния, 36.04.02 Зоотехния, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Н. Б. Ордина; Белгородский ГАУ. - Майский :Белгородский ГАУ, 2018. - 86 с.

<http://bit.do/eyuW8>

## 6.2. Дополнительная литература

1. Учебно-методическое пособие по дисциплине "Обеспечение качества молочных продуктов" / Н. Б. Ордина, Н. С. Трубчанинова, Н. Н. Селезнёва; БелГСХА. - Белгород : Изд-во БелГСХА, 2009. - 100 с.

2. Лабораторный практикум по дисциплине "Обеспечение качества молочных продуктов". Спец. 260303.65 - технология молока и молочных продуктов: практикум / БелГСХА ; сост.: Н.Б. Ордина, Н.С. Трубчанинова, Н.Н. Селезнёва. - Белгород : Изд-во БелГСХА, 2009. - 81 с.

## 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; пометать 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 ос-

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	<p>новых 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.</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 зачету	При подготовке к 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 – Режим доступа:

<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>

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

1. Базы данных по сельскому хозяйству и пищевой промышленности “АГ-РОС”-[www.cnshb.ru/cataloga.shtm](http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm)

2. Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» -<http://natlib.ru/.../643-fond-polnotekstovykh-elektronnykh-dokumentov-tsentralnoj-nauch/>

3. Электронный каталог библиотеки Белгородского ГАУ <http://lib.belgau.edu.ru>

4. Издательство «Лань» –Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

5. Электронная библиотека «Рукопт» – Режим доступа: <http://www.rucont.ru>

6. Электронная библиотека elibrary – Режим доступа: <http://elibrary.ru>

7. ЭБС «Знаниум». –Режим доступа: <http://znanium.com>

8. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru>

9. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека <http://www.cnshb.ru/>

10. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>

11. Информационно-справочная система «Консультант +». Режим доступа:

<http://www.consultant.ru/>

12. Информационно правовое обеспечение "Гарант" Режим доступа: <http://www.garant.ru>

13. Информационно-справочная система «Росстандарт» Режим доступа: <http://www.gost.ru/>

14. Федеральная служба государственной статистики Росстат Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

15. Информационно-правовая система КОДЕКС Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>

16. Информационно-поисковая система Федерального института промышленной собственности (ФИПС) Режим доступа: [http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS\\_ru](http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_ru)

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Для преподавания дисциплины используются:

учебная аудитория лекционного типа, оснащенная техническими средствами обучения для представления учебной информации (мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций (слайд-фильмов) и видеофильмов, проектор, экран, телевизор, компьютер, аудиоусилительная система)

учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации

помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационнообразовательной среде вуза.

Для проведения занятий лекционного типа используется набор демонстрационного оборудования (*мультимедийное оборудование*).

- Для реализации программы дисциплины используются лаборатории:
- лаборатория – исследования сырья и продуктов животного происхождения;
  - лаборатория – технологии первичной переработки продукции животноводства.
- Лаборатории оснащены лабораторным оборудованием хим. реактивами, химической и бытовой посудой, лабораторным оборудованием (теплообменник пластинчатый, теплообменник трубчатый):
- Весы DR-600/1,
  - Водонагреватель 80 л,

- Анализатор влажности «Эвлас-2М»,
- Ионномер И-500,
- Муфельная печь,
- Щипцы тигельные,
- Фарфоровые тигли.

## 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 OfficeStd 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virusKaspersryEndpointSecurity для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2020) - 522 лицензия. Срок действия лицензии 1 год.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 727	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS OfficeStd 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virusKaspersryEndpointSecurity для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2020) - 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 OfficeStd 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virusKaspersryEndpointSecurity для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2020) - 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 Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 737	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS OfficeStd 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virusKaspersryEndpointSecurity для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2020) - 522 лицензия. Срок действия лицензии 1 год.
---	---

### **7.3. Электронные 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: 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 аудио-файлы) 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).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**Фонд оценочных средств  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине (модулю) **Биологическая безопасность пищевых систем****

Направление подготовки: 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность (профиль): Производство продовольственных продуктов

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2021

Майский, 2021

# 1. Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-4	Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	ПК 4.1 Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)	Первый этап (пороговый уровень)	<b>знать:</b> основы предметной деятельности (по отраслям)	Модуль 1. Введение. Основные понятия курса	устный опрос	Тестирование
					Модуль 2 природные загрязнители	устный опрос	Тестирование
					Модуль 3 Антропогенные загрязнители	устный опрос	Тестирование
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>уметь:</b> организовать труд, согласно современным производственным технологиям	Модуль 1. Введение. Основные понятия курса	устный опрос	Тестирование
					Модуль 2 природные загрязнители	устный опрос	Тестирование
					Модуль 3 Антропогенные загрязнители	устный опрос	Тестирование
			Третий этап (высокий уровень)	<b>владеть:</b> навыками организации труда в соответствии с производственной технологией, производственным оборудованием; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по от-	Модуль 1. Введение. Основные понятия курса	устный опрос	Тестирование
					Модуль 2 природные загрязнители	устный опрос	Тестирование
					Модуль 3 Антропогенные загрязнители	устный опрос	Тестирование

				раслям)			
	ПК 4.2 Умеет выполнять деятельность и (или) продемонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	Первый этап (пороговый уровень)	<b>знать:</b> основные элементы деятельности, осваиваемой обучающимися	Модуль 1. Введение. Основные понятия курса	устный опрос	Тестирование	
				Модуль 2 природные загрязнители	устный опрос	Тестирование	
				Модуль 3 Антропогенные загрязнители	устный опрос	Тестирование	
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>уметь:</b> выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета	Модуль 1. Введение. Основные понятия курса	устный опрос	Тестирование	
				Модуль 2 природные загрязнители 714	устный опрос	Тестирование	
				Модуль 3 Антропогенные загрязнители	устный опрос	Тестирование	
		Третий этап (высокий уровень)	<b>владеть:</b> методами демонстрации деятельности, осваиваемой обучающимися	Модуль 1. Введение. Основные понятия курса	устный опрос	Тестирование	
				Модуль 2 природные загрязнители	устный опрос	Тестирование	
				Модуль 3 Антропогенные загрязнители	устный опрос	тестирование	
	ПК 4.3 Осуществляет выполнение трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	Первый этап (пороговый уровень)	<b>знать:</b> основные трудовые операции	Модуль 1. Введение. Основные понятия курса	устный опрос	Тестирование	
				Модуль 2 природные загрязнители	устный опрос	Тестирование	
				Модуль 3 Антропогенные загрязнители	устный опрос	Тестирование	
Второй этап (продвинутый уровень)		<b>уметь:</b> осуществлять профессиональную трудовую деятельность	Модуль 1. Введение. Основные понятия курса	устный опрос	Тестирование		
			Модуль 2 природные загрязнители	устный опрос	Тестирование		
			Модуль 3 Антропогенные загрязнители	устный опрос	Тестирование		

			Третий этап (высокий уровень)	<b>владеть:</b> навыками выполнения профессиональной деятельности	Модуль 1. Введение. Основные понятия курса	устный опрос	Тестирование
					Модуль 2 природныеконтаминанты	устный опрос	
					Модуль 3 Антропогенныеконтаминанты	устный опрос	Тестирование
		ПК 4.4 Владеет методами научного исследования в предметной области (по отрасли)	Первый этап (пороговый уровень)	<b>знать:</b> методы научных исследований	Модуль 1. Введение. Основные понятия курса	устный опрос	Тестирование
					Модуль 2 природныеконтаминанты	устный опрос	Тестирование
					Модуль 3 Антропогенныеконтаминанты	устный опрос	Тестирование
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>уметь:</b> использовать методики в научной работе	Модуль 1. Введение. Основные понятия курса	устный опрос	Тестирование
					Модуль 2 природныеконтаминанты	устный опрос	Тестирование
					Модуль 3 Антропогенныеконтаминанты	устный опрос	Тестирование
			Третий этап (высокий уровень)	<b>владеть:</b> владеет приемами постановки научной работы	Модуль 1. Введение. Основные понятия курса	устный опрос	Тестирование
					Модуль 2 природныеконтаминанты	устный опрос	Тестирование
					Модуль 3 Антропогенныеконтаминанты	устный опрос	Тестирование

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>неудовлетворительно</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
ПК-4Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	ПК 4.1 Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)	<i>Не владеет</i> способностью демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)	<i>Частично владеет</i> способностью демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)	<i>Владеет</i> способностью демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)	<i>Свободно владеет</i> способностью демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)
	<b>знать:</b> основы предметной деятельности (по отраслям)	не знает основы предметной деятельности (по отраслям)	Частично знает основы предметной деятельности (по отраслям)	Знает основы предметной деятельности (по отраслям)	Свободно ориентируется основах предметной деятельности (по отраслям)
	<b>уметь:</b> организовать труд, согласно современным производственным технологиям	Не умеет организовать труд, согласно современным производственным технологиям	Частично умеет организовать труд, согласно современным производственным технологиям	Способен организовать труд, согласно современным производственным технологиям	Способен самостоятельно организовать труд, согласно современным производственным технологиям
	<b>владеть:</b> навыками организации труда в соответствии с производственной технологией, производственным оборудо-	Не владеет навыками организации труда в соответствии с производственной технологией, производственным оборудо-	Частично владеет навыками организации труда в соответствии с производственной технологией, производ-	Владеет навыками организации труда в соответствии с производственной технологией, произ-	Свободно владеет навыками организации труда в соответствии с производственной технологией, произ-

	нологией, производственным оборудованием; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)	дованием; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)	ственным оборудованием; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)	водственным оборудованием; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)	водственным оборудованием; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)
	<b>ПК 4.2</b> Умеет выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	<i>Не владеет способностью</i> выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	<i>Частично владеет способностью</i> выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	<i>Владеет способностью</i> выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	<i>Свободно владеет способностью</i> выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики
	<b>знать:</b> основные элементы деятельности, осваиваемой обучающимися	Допускает грубые ошибки при составлении алгоритма проведения деятельности, осваиваемой обучающимися	Может изложить алгоритм проведения алгоритма проведения деятельности, осваиваемой обучающимися	Знает основные этапы алгоритма проведения алгоритма проведения деятельности, осваиваемой обучающимися	Свободно владеет алгоритмом проведения алгоритма проведения деятельности, осваиваемой обучающимися
	<b>уметь:</b> выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета	Не умеет выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета	Частично умеет выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета	Способен выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета	Способен самостоятельно выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета
	<b>владеть:</b> методами демонстрации деятельности, осваиваемой обучающимися	Не владеет методами демонстрации деятельности, осваиваемой обучающимися	Частично владеет методами демонстрации деятельности, осваиваемой обучающимися	Владеет методами демонстрации деятельности, осваиваемой обучающимися	Свободно владеет методами демонстрации деятельности, осваиваемой обучающимися
	<b>ПК 4.3</b> Осуществляет выполнение трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности	<i>Не владеет способностью</i> выполнения трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учеб-	<i>Частично владеет способностью</i> выполнения трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности, преду-	<i>Владеет способностью</i> выполнения трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности, преду-	<i>Свободно владеет способностью</i> выполнения трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности, преду-

	тельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	ного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	смотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	смотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	ренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики
	<b>знать:</b> основные трудовые операции	не знает основные трудовые операции	знает названия основных трудовых операций	Знает современные основные трудовые операции	Свободно ориентируется в современных основных трудовых операциях
	<b>уметь:</b> осуществлять профессиональную трудовую деятельность	Не умеет осуществлять профессиональную трудовую деятельность	Частично умеет осуществлять профессиональную трудовую деятельность	Способен осуществлять профессиональную трудовую деятельность	Способен самостоятельно осуществлять профессиональную трудовую деятельность
	<b>владеть:</b> навыками выполнения профессиональной деятельности	Не владеет навыками выполнения профессиональной деятельности	Частично владеет навыками выполнения профессиональной деятельности	Владеет навыками выполнения профессиональной деятельности	Свободно владеет навыками выполнения профессиональной деятельности
	<b>ПК 4.4</b> Владеет методами научного исследования в предметной области (по отрасли)	<i>Не владеет</i> методами научного исследования в предметной области (по отрасли)	<i>Частично владеет</i> методами научного исследования в предметной области (по отрасли)	<i>Владеет</i> методами научного исследования в предметной области (по отрасли)	<i>Свободно владеет</i> методами научного исследования в предметной области (по отрасли)
	<b>знать:</b> методы научных исследований	Допускает грубые ошибки при подборе методов научных исследований	Может изложить методы научных исследований	Знает основные методы научных исследований	Свободно владеет методами научных исследований
	<b>уметь:</b> использовать методики в научной работе	Не умеет использовать методики в научной работе	Частично умеет использовать методики в научной работе	Способен использовать методики в научной работе	Способен самостоятельно использовать методики в научной работе
	<b>владеть:</b> владеет приемами постановки научной работы	Не владеет приемами постановки научной работы	Частично владеет приемами постановки научной работы	Владеет приемами постановки научной работы	Свободно владеет приемами постановки научной работы



### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### ***Первый этап (пороговой уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

#### **Из каких этапов состоит система анализа опасностей по критическим контрольным точкам (НАССР)?**

Оценку гигиенической опасности - определение критических контрольных точек - выявление и отслеживание контрольных параметров

Выявление и отслеживание контрольных параметров - определение критических контрольных точек - оценку гигиенической опасности

Оценку гигиенической опасности - выявление и отслеживание контрольных параметров - определение критических контрольных точек

#### **Какие соединения являются основными нутриентами?**

тяжелые металлы, радионуклиды

белки, жиры, углеводы

минеральные вещества и витамины, белки, жиры, углеводы

#### **Охарактеризуйте основные опасности недостатка липидов в питании человека**

увеличение массы тела

нарушение обмена веществ и витаминов, нарушение пищеварения

ускорение свертываемости крови

#### **В чем заключается физиологическое значение полиненасыщенных жирных кислот?**

изменение проницаемости капилляров

удалению избытка холестерина из организма

образования большого количества свободных радикалов

#### **Какова роль минеральных веществ в питании человека?**

обладают энергетической ценностью

играют роль в водно-солевом, кислотно-щелочном обмене

обладают пластическими свойствами

#### **Выберите подходящие характеристики пищевой инфекции?**

Это незаразная болезнь, возникающую только при употреблении инфицированной пищи

Это заразные заболевания, которые распространяются не только через пищу, но и через воду, воздух

Пищевые отравления это инфекции, передающиеся от человека, от животного или птицы

#### **По каким группам микроорганизмов осуществляется гигиенический контроль пищевой продукции?**

микроорганизмы заквасочной микрофлоры и пробиотические микроорганизмы бактерий группы кишечных палочек, большинства условно-патогенных микроорганизмов, а также патогенных микроорганизмов колониеобразующие мезофильные аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы и бактерии группы кишечных палочек

### ***Второй этап (продвинутый уровень)***

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

#### **Какие вещества называют микотоксинами?**

микотоксины- это токсические метаболиты плесневых грибов.

микотоксины не выделяются из микробной клетки во время её жизнедеятельности, они высвобождаются только после её гибели

микотоксины легко переходят из микробной клетки в окружающую среду.

#### **Какие ограничения учитываются при переработки пищевого сырья, содержащего тяжёлые металлы?**

Такая продукция категорически запрещена для питания в лечебно-профилактических и детских учреждениях

необходима техническая утилизация.

используется без ограничений

#### **Какие наиболее опасные радионуклиды нормируются в пищевых продуктах?**

$^{136}\text{Cs}$   $^{92}\text{Sr}$

$^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$

$^{135}\text{Cs}$  и  $^{94}\text{Sr}$

#### **Какие критерии применяют для оценки опасностей, связанных с потреблением пищевой продукции?**

происхождение отравляющего эффекта

тяжесть, частоту встречаемости, время наступления отрицательного эффекта

частота повторения, длительность отрицательного эффекта

#### **Каковы основные опасности избытка белка для человеческого организма?**

процессы гниения в кишечнике, нарушение обмена веществ, накопление мочевой кислоты

снижение иммунитета, истощение мускулатуры, нарушение костеобразования, кроветворения

отеки, низкая масса тела, пигментация кожи

#### **Каковы опасности недостатка неусвояемых углеводов?**

язвенная болезнь, истощение

неполное переваривание пищи  
ускорение свертываемости крови

**Для чего необходимы организму человека витамины и витаминоподобные соединения?**

являются пластическим материалом  
источник энергии  
регуляторы биохимических и физиологических процессов

**Какие соединения называют ксенобиотиками?**

тяжелые металлы, радионуклиды  
белки, жиры, углеводы  
минеральные вещества и витамины, белки, жиры, углеводы

**Какие вещества называют эндотоксинами?**

это токсические метаболиты плесневых грибов.  
вещества, которые не выделяются из микробной клетки во время её жизнедеятельности, они высвобождаются только после её гибели  
вещества, которые легко переходят из микробной клетки в окружающую среду

**Дайте определение понятию «антиалиментарные вещества».**

антиалиментарные вещества оказывают общетоксическое действия на организм  
антиалиментарные вещества специфическим образом избирательно ухудшают или блокируют усвоение отдельных нутриентов  
антиалиментарные вещества вызывают поражение определенных органов организме

**Как способны влиять на организм ингибиторы пищеварительных ферментов?**

неполное переваривание и снижение усвоения белковых компонентов пищи  
подавляют химическую активность витаминов  
нарушают синтез незаменимых аминокислот

**Какие виды пищевой продукции являются источником цианогенных гликозидов?**

белой фасоли, в ядре косточек абрикосов  
растения семейства пасленовые  
продукты из сои

**Чем обусловлена токсичность зобогенных веществ?**

Эти вещества подавляют химическую активность витаминов  
Эти вещества ингибируют накопление йода щитовидной железой  
Эти вещества выводят кальций из организма

**Выберите какой из аспектов не является определяющим для понятия качество:**

Философский  
Правовой  
Технический  
Теоретический

**Какой из перечисленных факторов не является основополагающим при формировании качества:**

«человеческий фактор»

Исследования рынка

Изменения в кадровом составе

**Выберите уровни, на которых осуществляется контроль качества:**

Производственный, государственный, общественный

Производственный

Технохимический

**Достоверная информация о качестве продукта складывается из:**

Сигналов из общества защиты прав потребителей

Отчетов технохимической лаборатории

В результате сравнения внутренней и внешней информации

**Информация о продукции называется товарной, если источником является:**

Производитель

Фирма – посредник

Документация со склада

**Коммерческой информацией о товаре называют информацию :**

Представляющую коммерческую тайну

Дополняющую основную

Потребительскую

**Изучением количественной характеристики качества занимается отрасль знаний:**

Квалиметрия

Метрологии

Социология

**Метрология это наука :**

О методах достижения единства и точности измерений

Об изучении количественных характеристик качества

Об использовании прикладной математической статистики при подсчете результатов анализа качества

**Санитарно-гигиеническое состояние производства оценивают, в первую очередь, по наличию:**

Уксуснокислых бактерий

бактерий группы кишечных палочек

Палочек бутулинуса

**Пищевая ценность характеризуется:**

химическим составом пищевого продукта

органолептической оценкой пищевого продукта  
биохимическим составом пищевого продукта  
микробиологическим составом пищевого продукта

**Укажите теоретически доказанные теории питания:**

Вегетарианство  
Адекватного питания  
Теория питания предков  
Теория главного пищевого компонента

**Укажите отдел желудочно-кишечного тракта, в котором действует амилаза:**

Ротовая полость  
Глотка  
Пищевод  
Желудок  
12-перстная кишка  
Тонкий кишечник  
Толстый кишечник

**pH в желудке приближается к реакции:**

Нейтральной  
Слабощелочной  
Кислой  
Щелочной

**Укажите кислоту, содержащуюся в желудочном соке:**

Уксусная  
Молочная  
Соляная  
Азотная

**Лимитирующая аминокислота – это**

Аминокислота, аминокислотный скор которой меньше 100 %  
Аминокислота, аминокислотный скор которой больше 100 %  
Аминокислота, аминокислотный скор которой меньше или равен 100 %

**Наиболее лучше перевариваются белки:**

Животного происхождения  
Растительного происхождения  
Микробиального происхождения

**Продолжительность переваривания пищи в желудке составляет:**

6-12 часов  
9-10 часов

5-6 часов

**С точки зрения функционального назначения полисахаридов гликоген и крахмал являются углеводами:**

Структурным

Резервным

Иммуномодулирующими

**Отношение давления паров воды над данным продуктом к давлению паров над чистой водой при той же температуре – это:**

Показатель активности воды

Аминокислотный скор

Показатель чистоты продукта

Количество связанной влаги

**Концентрации, которые не вызывают при ежедневном воздействии на организм в течение сколь угодно длительного времени отклонений в здоровье настоящего и будущего поколений– это:**

ПДК

ПДД

ДДТ

**Окраска продукта энокрасителем зависит от:**

pH среды

Температуры нагрева

Концентрации раствора

Вида пищевого продукта, из которого выделяется

**Укажите компонент пищеварительных соков, эмульгирующий жиры:**

Липаза

Желчные кислоты

Пептидаза

**Укажите отделы желудочно-кишечного тракта, в котором перевариваются углеводы:**

Ротовая полость, 12-перстная кишка

Желудок, толстый кишечник

Нижние отделы кишечника, желудок

**К ферментам желудочного сока не относятся:**

Амилаза

Пепсин

Гастрин

Желатиназа

**Укажите белки мышечной ткани:**

Актин, миозин

Миоглобин, коллаген

Эластин, казеин

**Укажите белки соединительной ткани**

Актин, казеин

Миоглобин, миозин

Коллаген, эластин

**Какие из реакций не являются видами порчи жиров**

Окисление, прогоркание

Гидролиз, осаливание

Омыление, переэтерификация

**Укажите, где в организме человека аккумулируется животный резервный жир:**

Селезенка, мозг

Печень, мышцы

Почки

**Вода в пищевых продуктах может быть**

Связанная

Свободная

Аморфная

Тиксотропная

***Третий этап (высокий уровень)***

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

**Способ повышения влажности продукта, при одновременном снижении показателя активности воды:**

Применить крахмал

Применить молочную кислоту

Применить сахар

Применить глицерин

Применить целлюлозу

Применить поваренную соль

Применить гемицеллюлозу

**Назовите все функции пищевой добавки нитрита натрия:**

Антиокислительная

Цветокорректирующая

Антимикробная

Вкусообразующая

Восстанавливающая

**Технологический входной контроль на предприятии осуществляется:**

при поступлении основного сырья

при поступлении основного и вспомогательного

при поступлении сырья, имеющего показатели качества, отличные от нормы

**Технический контроль предназначен для контроля**

расхода сырья и производственных потерь

технологических режимов

санитарно- гигиенического состояния производства

**Точечная проба -**

берется одновременно из определенной части не штучной продукции

выделяется из объединенной пробы после ее перемешивания

образец для лабораторного анализа

**Методы сенсорной оценки подразделяют на**

субъективные и объективные

потребительские и аналитические

экспериментальные и расчетные

**Перечислите все элементы маркировки допустимые на упаковке продукта**

наименование продукта

товарный знак

место нахождения изготовителя

**Выберите уровни, на которых осуществляется контроль качества:**

Производственный, государственный, общественный

Производственный

Технохимический

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются защиты практических работ, контрольные работы, тестовый контроль, устный опрос, рубежные контроли.



Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета. Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменного-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется положением «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (экзамен или зачет).

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
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

Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (экзамена или зачета) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины.

Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ПЭВМ и ТСО, решение комплексных и расчетно-графических задач и др.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

В рамках рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

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

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 60 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 60 баллов.

## **2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1. Перечень вопросов к зачету с базовыми вопросами дисциплины**

1. Питание – важнейший фактор, определяющий здоровье человека.
2. В чем смысл понятий «биологическая безопасность», «продовольственная безопасность».
3. Перечислите критерии обеспечения продовольственной безопасности в Российской Федерации.
4. Основные положения концепции государственной политики в области здорового питания, обеспечивающие безопасность пищевых продуктов.
5. Закон РФ «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

6. Каковы основные задачи и функции Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека?
7. Каковы нормативные правовые акты устанавливающие санитарно-эпидемиологические требования к продукции питания?
8. Укажите цели и порядок проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы к продукции.
9. Перечислите критерии, на основании которых пищевая продукция может быть отнесена к некачественной и опасной.
10. Необходимость формирования нормативно-законодательной основы безопасности пищевой продукции. Фальсификация продуктов питания.
11. Меры токсичности веществ. Опасность действия ксенобиотиков. 12. Микробиологические показатели безопасности пищевой продукции.
13. Микроорганизмы порчи пищевых продуктов.
14. Пищевой статус, основные пищевые вещества, «индекс массы тела».
15. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья. Меры токсичности веществ.
16. Пищевая ценность коровьего молока. Бактериологические показатели молока.
17. Болезни животных, передающиеся через молоко.
18. Пищевая ценность и безопасность мясных продуктов.
19. Инфекционные болезни животных, передающиеся через мясо.
20. Мясо как фактор передачи гельминтозов.
21. Пищевая ценность рыб. Рыбные продукты как причины пищевых отравлений. Отравления токсинами некоторых видов рыб.
22. Рыба как фактор передачи гельминтозов.
23. Пищевая ценность яиц и их эпидемиологическое значение.
24. Мероприятия по обеззараживанию яиц. Продукты переработки яиц.
25. Кондитерские изделия как пищевой фактор возможной опасности для человека.
26. Консервы как пищевой фактор возможной опасности для человека.
27. Гигиена и безопасность применения жиров (животные жиры, растительные масла, комбинированный жир).
28. Виды пищевых отравлений. Классификация.
29. Пищевые токсикоинфекции, вызванные сальмонеллами, шигеллами.
30. Пищевые токсикоинфекции, вызванные бактериями условно - патогенной микрофлоры (*Proteus*, *Clostridium perfringens*).
31. Санитарно-показательные микроорганизмы.
32. Пищевые бактериальные токсикозы. Ботулизм. Стафилококковый токсикоз.
33. Пищевые микотоксикозы. Афлатоксикоз. Фузариотоксикоз.
34. Пищевые микотоксикозы. Эрготизм. Уровская болезнь.
35. Основные причины профилактики пищевых отравлений.
36. Пестициды. Характеристика основных групп пестицидов.
37. Применение пестицидов. Критерии опасности, степень опасности. Профилактика пищевых отравлений.
38. Отравление нитратами, нитритами, нитрозаминами. Профилактика отравлений.
39. Загрязняющие вещества, применяемые в животноводстве. Антибактериальные вещества.
40. Загрязняющие вещества, применяемые в животноводстве. Гормональные вещества, транквилизаторы, антиоксиданты.
41. Отравления токсичными элементами: ртуть, свинец, кадмий.
42. Отравление токсичными элементами: алюминий, мышьяк, олово.
43. Оценка радиоактивного загрязнения продуктов питания. Единицы измерения радиоактивности.
44. Радиоактивные загрязнения. Источники радионуклидов. Этапы радиационного поражения клетки.
45. Распределение радиоактивных веществ в организме. Профилактика радиоактивного загрязнения.
46. Регуляторы роста растений (природные и синтетические РРР), их влияние на организм человека. Диоксины и диоксиноподобные вещества. Профилактика отравлений.
47. Состав и оценка качества питьевой воды.

48. Токсичность фенольных соединений. Методы определения фенола в продуктах.
49. Гигиена и безопасность применения пищевых добавок.
50. Пищевые продукты специального назначения.
51. Токсины грибов, профилактика отравлений грибами.
52. Отравления ядовитыми растениями, сорными растениями злаковых культур с ядовитыми семенами. Зобогенные вещества.
53. Отравления токсинами моллюсков, ракообразных.
54. Отравления токсинами водорослей. Скомброидное отравление.
55. Технологические способы снижения нитратов в пищевом сырье.
56. Технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в пищевой продукции.
57. Технологическая переработка пищевого сырья с повышенным содержанием тяжелых металлов.
58. Технологические способы снижения радионуклидов в пищевой продукции.
59. Антибактериальные вещества, встречающиеся в пищевых продуктах. Антибиотики, сульфаниламиды, нитрофураны.
60. Биологическое действие ионизирующих излучений на организм человека.
61. Цель проведения генетической модификации растений и животных. Какая опасность может заключаться в пищевых продуктах из ГМИ?
62. Методы определения генетически модифицированных источников в пищевых продуктах.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются:

- подготовка реферата с презентацией;
- устный опрос;
- ситуационные задачи;
- тестовый контроль.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменного-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является вопросы к зачету, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;

- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом дисциплины;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата дисциплины;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется положением «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ». Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (вопросы к зачету).

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум Баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
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
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (зачета) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины.

Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ПЭВМ и ТСО, решение комплексных и расчетно-графических задач и др.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) контроля по каждому

модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

В рамках рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая

составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

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

сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

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