

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.07.2021 16:20:03  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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



**«УТВЕРЖДАЮ»**

Декан агрономического факультета  
*А.В. Акинчин*

« 19 » *мая* 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине «\_Контроль безопасности сельскохозяйственного  
сырья и продовольствия\_»

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экология в АПК

Квалификация - «бакалавр»

Год начала подготовки - 2021

Майский, 2021

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 августа 2020 г. №894.
- 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 5.04.2017 г. № 301;
- профессионального стандарта «Специалист по агромелиорации», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 30 сентября 2020 года N 682н;
- профессионального стандарта «Агрохимик-почвовед», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 2 сентября 2020 года N 551н.

**Составитель:** доцент кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры, к. б. н. Олива Т. В.

**Рассмотрена** на заседании кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры

«19» мая 2021 г., протокол № 11

Зав. кафедрой



Ширяев А. В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы



Куликова М. А.

## **I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Цель дисциплины**

Цель изучения данного курса «Контроль безопасности сельскохозяйственно-

го сырья и продовольствия» получить комплекс знаний для формирования у студентов целостного представления о контроле безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия и по улучшению качества продукции, то есть улучшение качества жизни человека и развития общества по пути Устойчивого развития.

### 1.2. Задачи:

Задачи освоения дисциплины связаны с получением знаний:

- получение углубленных знаний о влиянии на природную среду антропогенной нагрузки и об экологических последствиях этого процесса;
- изучение основ контроля безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия;
- формирование навыков оценки качества экологически безопасной продукции;
- получение знаний об экологически безопасной продукции;
- изучение принципов производства качественной продукции;
- знакомство с экологическими прогнозами и перспективами устойчивого развития человечества.

Особенностью изучения дисциплины «Контроль безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия» является то, что в постоянно меняющихся условиях окружающей среды необходимо использовать для обучения самые последние сведения о возможностях получения экологически безопасной продукции, о международных стандартах серии ISO и отечественных стандартах производства высококачественной продукции.

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

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

Дисциплина «Контроль безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия» относится к Б1.В.Д.В.02.02 - Модуль «Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)» основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	Биология
	Химия окружающей среды
	Учение о сферах земли
	Общая экология и экология человека
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<p><i>знать:</i> о современном контроле производства экологически безопасной продукции при возрастающем антропогенном воздействии на биосферу, о путях снижения мощности этого воздействия,</p> <p><i>уметь:</i> анализировать знания о качестве и безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия,</p> <p><i>владеть:</i> владеть методами описывать</p>

	экологическое состояние различных естественных и искусственных экосистем
--	--

### 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
УК 1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.4. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<i>Знать:</i> знать принципы контроля и регламентации производства экологически безопасных сельскохозяйственного сырья и продовольствия; получить представление об особенностях пространственного и временного развития взаимоотношений между природой, обществом и хозяйством; <i>Уметь:</i> анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития хозяйствования с целью производства экологически безопасной высококачественной продукции; проводить анализ комплексных исследований химических испытаний продукции; <i>Владеть:</i> знаниями о методах испытания и сертификации экологически безопасной продукции
ПК 3	Владеет перечнем контролируемых показателей компонентов агроэкосистемы (почв, природных вод, атмосферных осадков) и сельскохозяйственной продукции в зависимости	ПК 3.1. Способен разработать корректирующие мероприятия по результатам контроля экологического состояния компонентов агроэкосистемы и сельскохозяй-	<i>Знать:</i> перечень и характеристику показателей, ПДУ и ПДК, регламентирующих производство экологически безопасного сельскохозяйственного сырья и продовольствия <i>Уметь:</i> планировать решение профессиональных задач в области производства экологиче-

	сти от целей обследования и характера источников негативного воздействия	ственной продукции	ски безопасной продукции, разьяснить содержание показателей качества и безопасности продукции <i>Владеть:</i> методами работы с вычислительной техникой, математическими методами обработки результатов экологических исследований.
--	--	--------------------	--

## 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>Семестр изучения дисциплины</b>	<b>4</b>	
Общая трудоемкость, всего, час	144	
зачетные единицы	4	
<b>1. Контактная работа</b>		
<b>1.1. Контактная аудиторная работа (всего)</b>	<b>60,25</b>	
В том числе:		
Лекции ( <i>Лек</i> )	20	
Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> )	-	
Практические занятия ( <i>Пр</i> )	40	
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>КНР</i> )	-	
Выполнение контрольной работы ( <i>ККН</i> )	-	
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>20</b>	
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>63,75</b>	
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	14	
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	14	
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	14	
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	11,75	
Подготовка к зачету	10	

## 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
<b>Модуль 1. Основы повышения качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия</b>	<b>38</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	-			
Тема 1. Классификация показателей качества сырья и продовольствия	10	2	4	4				
Тема 2. Методы управления качеством сырья и продовольствия	8	2	2	4				
Тема 3. Оценка уровня качества сырья и продовольствия	12	2	4	6				
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	8	-	2	6				
<b>Модуль 2. Показатели качества экологически безопасной продукции.</b>	<b>47,75</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>23,75</b>	-			
Тема 4. Органолептическая оценка качества сырья и продовольствия.	8	2	2	4				
Тема 5. Определение физико-химических и микробиологических показателей качества сырья и продовольствия	10	2	4	4				
Тема 6. Организация контроля качества на предприятиях	12	2	4	6				
Тема 7. Стандарты в области производства безопасного сырья и продовольствия	12	2	4	6				
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	5,75		2	3,75				
<b>Модуль 3. Системы управления качеством экологически безопасной продукции</b>	<b>38</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	-			
Тема 8. Общие понятия управления качеством продукции. Белгородская сельскохозяйственная продукция высокого качества	10	2	4	4				
Тема 9. Международные стандарты на системы обеспечения качества сырья и продовольствия	10	2	4	4				
Тема 10. Принципы производства высококачественной продукции (ХАСПП).	10	2	2	6				
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	8		2	6				
<i>Предэкзаменационные консультации</i>			-				-	
<i>Текущие консультации</i>			-					
<i>Установочные занятия</i>			-					
<i>Промежуточная аттестация</i>			0,25					
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	60,25	20	40	-				-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>			20					
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>			63,75					
<i>Общая трудоемкость</i>			144					

## 4.3 Содержание дисциплины

**Модуль 1. Основы повышения качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия.**

**Тема 1. Классификация показателей качества сельскохозяйственной сырья и продовольствия.** Качество продукции (ГОСТ 15467-79) – это совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением (для продукции общественного питания – удовлетворять физиологические потребности человека в пищевых веществах и энергии с учетом принципа рационального питания). По количеству характеризующих свойств показатели качества могут быть: единичными; комплексными; определяющими; интегральными.

**Тема 2. Методы управления качеством сельскохозяйственного сырья и продовольствия.** При комплексном подходе к проблеме повышения качества необходимо классифицировать и изучать факторы и условия, влияющие на качество продукции, действующие на различных стадиях жизненного цикла продукции и уровнях управления. Их можно подразделить на технические, организационные, экономические, социальные. К техническим факторам относятся: состояние оборудования, оснастки, инструмента и средств контроля, технической документации и т. п.

**Тема 3. Оценка уровня безопасности качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия.** По оценке уровня качества показатели подразделяют на базовые; относительные; номинальные; предельные. По стадии определения: прогнозируемые; проектные; производственные; эксплуатационные показатели. По характеризующим свойствам продукции применяет следующие группы показателей: назначения; экономические; надежности; эргономические; эстетические; технологичности; транспортабельности; стандартизации и унификации; патентно-правовые; экологические; безопасности.

*Итоговое занятие по модулю 1*

**Модуль 2. Показатели качества экологически безопасной сельскохозяйственного сырья и продовольствия.**

**Тема 4. Органолептическая оценка качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия.** Методы оценки качества продукции включают: дифференциальный, комплексный, смешанный, статистический. Пути поступления токсических веществ в продукты питания, методы их контроля. В зарубежной и отечественной литературе термины «органолептическая оценка», «сенсорный» и «органолептический», анализ часто применяют как равнозначные. Современный уровень развития науки органолептики требует разделения этих понятий. Под органолептической оценкой качества пищевых и вкусовых продуктов понимаются общие приемы оценки, при которой информация о качестве продуктов воспринимается посредством органов чувств человека. Органолептический анализ основан на применение научно-обоснованных методов и условий, гарантирующих точность и воспроизводимость результатов. Термин «сенсорный» рекомендуется применять относительно органов чувств человека.

**Тема 5. Определение физико-химических и микробиологических показателей качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия.** Для охраны здоровья населения и предотвращения циркуляции пестицидов в природе установлены гигиенические нормативы предельно допустимых концентраций (ПДК) пестицидов в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе, в воде открытых водоемов и в почве, а также предельно допустимый остаточный уровень (ПДУ) пестицидов в различных пищевых и кормовых продуктах и допустимые сроки последних обработок культур до сбора урожая (время ожидания) – периоды, в течение которых применяемый пестицид разрушается полностью или до допустимых остаточных количеств. Все эти нормативы указаны в списке и их нарушение не-

допустимо. Все работы, связанные с применением ядохимикатов, должны выполняться согласно «Инструкции по технике безопасности при хранении, транспортировке и применении ядохимикатов в сельском хозяйстве». Особую группу токсических веществ, попадающих в продукты питания, составляют тяжелые металлы (кадмий, ртуть, свинец, мышьяк). Тяжелые металлы – сильнодействующие токсические вещества I группы опасности (канцерогенное действие). Загрязнение нитратами и нитритами. Микробиологические методы применяют для определения степени обсемененности продукции различными микроорганизмами, а также выявление патогенных и условнопатогенных микроорганизмов.

**Тема 6. Организация контроля качества на предприятиях.** Правила функционирования Системы добровольной сертификации услуг зарегистрированы в Государственном реестре Госстандарта России 21 августа 2003 г (регистрационный номер РОСС RV.001.03УУОО) и разработаны в соответствии с Правилами по проведению сертификации в Российской Федерации и Правилами сертификации работ и услуг в Российской Федерации в развитие документов Системы сертификации ГОСТ Р для организации и проведения добровольной сертификации услуг в Системе сертификации ГОСТ Р. Правила являются основополагающим документом Системы добровольной сертификации услуг (далее – Система), входящей в качестве подсистемы в Систему сертификации ГОСТ Р. Целью оценки обуславливается: какие показатели качества следует выбирать для рассмотрения; какими методами и с какой точностью определять их значения; какие средства для этого потребуются; как обрабатывать и в какой форме представить результаты оценки; какие варианты возможных решений следует сравнивать между собой.

**Тема 7. Стандарты в области производства безопасной сельскохозяйственного сырья и продовольствия.** ПДУ на показатели безопасности продукции утверждены в перечне документа СанПиН 2.3.2.1078: «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (Минздрав России, 2002, уточнения 2008 г.).

*Итоговое занятие по модулю 2*

### **Модуль 3. Системы управления качеством экологически безопасной продукции**

**Тема 8. Общие понятия управления качеством продукции.** Белгородская сельскохозяйственная продукция высокого качества. Система качества – это совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством. *Элементы системы качества* на предприятиях сферы услуг формируются по основным этапам производственной деятельности предприятия и охватывают: маркетинг; проектирование; материально-техническое снабжение; предоставление услуг; контроль, проведение испытаний и обследований; реализацию услуг потребителю; сбор и обработку информации, полученной от потребителя. Жизненный цикл продукции. Этапы формирования качества продукции («Петля качества»). Комплексная система управления качеством продукции (КСУКП) как результат развития системных методов управления качеством

**Тема 9. Международные стандарты на системы обеспечения качества продукции.** Мировой опыт управления качеством был сконцентрирован в пакете международных стандартов ИСО 9000, принятых Международной организацией по стандартизации (ИСО) в марте 1987 г.

**Тема 10. Принципы производства высококачественной продукции (ХАССП).** Система ХАССП (расшифровка: НАССР - Hazard Analysis and Critical Control Point, пер. с англ.: Анализ Опасностей и Критические Контрольный Точки), введенная в обязательном порядке для предприятий пищевой отрасли с 1 февраля 2015 года, основывается на 7 основных принципах ХАССП, являющихся фундаментом для разработки системы контроля за качеством и безопасностью продукции. По ХАССП должны работать

все: от сельскохозяйственных предприятий до розничных магазинов и общепита.

*Итоговое занятие по модулю 3*

## 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>УК 1.4 ПК 3.1.</b>	<b>144</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>69,6</b>	<b>зачет</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
<i>I. Рубежный рейтинг</i>							Сумма баллов за модули	<b>31</b>	<b>60</b>
<b>Модуль 1. Основы повышения качества сельскохозяйственного сырья и</b>		<b>УК 1.4 ПК 3.1.</b>	<b>38</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>20</b>		<b>10</b>	<b>20</b>
<b>Тема 1. Классификация показателей качества сырья и продовольствия</b>			10	2	4	4	Устный опрос	2	5
<b>Тема 2. Методы управления качеством сырья и продовольствия</b>			8	2	2	4	Устный опрос	2	5
<b>Тема 3. Оценка уровня качества сырья и продовольствия</b>			12	2	4	6	Устный опрос	2	5
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>			8	-	2	6	Тестирование, ситуационные задачи	4	5
<b>Модуль 2. Показатели качества экологически безопасной продукции.</b>		<b>УК 1.4 ПК 3.1.</b>	<b>47,75</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>23,75</b>		<b>11</b>	<b>20</b>
<b>Тема 4. Органолептическая оценка качества сырья и продовольствия.</b>			8	2	2	4	Устный опрос	2	4
<b>Тема 5. Определение физико-химических и микробиологических показателей качества сырья и продовольствия</b>			10	2	4	4	Устный опрос	2	4
<b>Тема 6. Организация контроля качества на предприятиях</b>			12	2	4	6	Устный опрос	2	4
<b>Тема 7. Стандарты в области производства безопасного сырья и продовольствия</b>			12	2	4	6	Устный опрос	2	4
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>			5,75		2	3,75	Тестирование, ситуационные задачи	3	4

Модуль 3. Системы управления качеством экологически безопасной продукции	УК 1.4 ПК 3.1.	38	6	12	20	Устный опрос	10	20
Тема 8. Общие понятия управления качеством продукции. Белгородская продукция высокого качества		10	2	4	4	Устный опрос	2	5
Тема 9. Международные стандарты на системы обеспечения качества продукции		10	2	4	4	Устный опрос	2	5
Тема 10. Принципы производства высококачественной продукции (ХАСПП).		10	2	2	6	Устный опрос	3	5
Итоговое занятие по модулю 3		8		2	6	Тестирование. ситуационные задачи	3	5
II. Творческий рейтинг	УК 1.4 ПК 3.1.						2	5
III. Рейтинг личностных качеств							3	10
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	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем	+

прикладных практических требований	лем 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. Черников, В. А. Экологически безопасная продукция: учебное пособие / В. А. Черников, О. А. Соколов. - М. : КолосС, 2009. - 438 с. РЕКОМЕНДОВАНО МИНИСТЕРСТВОМ С.-Х. - Экземпляры всего: 41
2. Рогожин В.В., Рогожина Т.В. Биохимия сельскохозяйственной продукции / учебник / Рогожин В.В., Рогожина Т.В.. – Спб.: ГИОРД, 2014 – 544 с.
2. Стурман, В.И. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Стурман. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 352 с.

Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/67472>

### 6.2. Дополнительная учебная литература

1. Личко, Н. М. Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции : учебник / Н. М. Личко. - М. : ДеЛи плюс, 2013. - 512 с. - РЕКОМЕНДОВАНО ОУМО. Экземпляры всего: 3
2. Оценка воздействия на окружающую среду: Учебно-методическое пособие / Косенкова С.В., Федюнина М.В. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2016. - 76 с.<http://znanium.com/bookread2.php?book=626315>

#### 6.2.1. Периодические издания

1. Инновации в АПК: проблемы и перспективы / Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина / <https://e.lanbook.com/journal/2492#journal>

### 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

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	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, решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.</p> <p>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**

1. 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**

<http://www.ustoichivo.ru/> - Сайт по устойчивому развитию, включающий электронную библиотеку.

<http://www.un.org/ru/development/sustainable/> - ООН и устойчивое развитие.  
[http://www.yrazvitie.ru/?page\\_id=7](http://www.yrazvitie.ru/?page_id=7) – Международный научный журнал «Устойчивое развитие: наука и практика»  
<http://www.clubofrome.org/eng/home/> - Официальный сайт «Римского клуба»  
 Россия в окружающем мире. Ежегодник. (<http://www.rus-stat.ru>)  
 WWF (Всемирный фонд дикой природы). (<http://www.wwf.ru>)  
 ЮНЕСКО (<http://www.unepcom.ru>)  
 ООН (<http://www.un.org/russian/>)  
 BIODAT. (<http://www.biodat.ru/>)  
 Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды РФ (<http://mpr.gov.ru/>)  
 Основные положения стратегии устойчивого развития России / Под ред. А. М. Шелехова. М., 2002. – 161 с. (<http://www.sbras.nsc.ru/win/sbras/bef/strat.html>)

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

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

<b>Виды помещений</b>	<b>Оборудование и технические средства обучения</b>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №528 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Стационарное демонстрационное оборудование (проектор, настенный экран) стулья 30 шт. и столы ученические 15 шт., доска меловая настенная.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №503 Лаборатория экологии (компьютерный класс)	15 компьютеров в сборе, информационные стенды, стулья и столы ученические, рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная. Имеется система видеонаблюдения - MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Kaspersky Endpoint Security (Договор №149 от 11.12.2020) - Экология.1С-КСУ: Охрана окружающей среды. Академическая версия. Сублицензионный договор №0018-943/18 от 21.10.2018. Срок действия лицензии –бессрочно. (отечественное ПО

<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>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 информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №407 Помещение для хранения учебного оборудования № 934а Лаборантская №938б Преподавательская</p>	<p>Специализированная мебель, лопаты, ведра, почвенные буры и т.д. Специализированная мебель на 1 посадочное место, компьютер, принтер, дистиллят, набор демонстрационного оборудования: Ноутбук Lenovo G 580, Проектор NEC Projector NP216 G, Экран на штативе Projecta pro Vien, Рабочее место преподавателя: стол 3, стул 3</p>

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

Виды помещений	Оборудование
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 528</p>	<p>Стационарное демонстрационное оборудование (проектор, настенный экран) стулья 30 шт. и столы ученические 15 шт., доска меловая настенная.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №503 Лаборатория экологии (компьютерный класс)</p>	<p>Имеется система видеонаблюдения - MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Kaspersky Endpoint Security (Договор №149 от 11.12.2020) - Экология.1С-КСУ: Охрана окружающей среды. Академическая версия. Сублицензионный договор №0018-943/18 от 21.10.2018. Срок действия лицензии –бессрочно. (оте-</p>

	<p>чественное ПО  Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии 1 год.</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии 1 год.</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования  №407 Помещение для хранения учебного оборудования  №9386 Преподавательская</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно;  - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;  - Kaspersky Endpoint Security (Договор №149 от 11.12.2020)  Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии 1 год.</p>

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

- 3ds Max 2018 27 декабря 2018 г. free Multi-user (многопользовательская). Срок действия лицензии до 25.12.2021 года
- 3ds Max 2019 27 декабря 2018 г. free Multi-user (многопользовательская). Срок действия лицензии до 24.12.2022 года
- 3ds Max 2020 02 ноября 2020 г. free Multi-user (многопользовательская). Срок действия лицензии до 01.11.2021 года
- 3ds Max 2021 02 ноября 2020 г. free Multi-user (многопользовательская). Срок действия лицензии до 01.11.2021 года
- AutoCAD 2018 27 декабря 2018 г. free install on network server. Срок действия лицензии до 25.12.2021 года
- AutoCAD 2019 27 декабря 2018 г. free install on network server. Срок действия лицензии до 25.12.2022 года
- AutoCAD 2020 02 ноября 2020 г. free install on network server. Срок действия лицензии до 01.11.2021 года
- AutoCAD 2021 02 ноября 2020 г. free install on network server. Срок действия лицензии до 01.11.2021 года
- Photoshop CC ALL Multiple Platforms Multi European Languages Licensing Renewal (сублицензионный договор на передачу неисключительных прав № ПО-1658Л\_14575\_4420 от 16\_06\_20).

- CorelDRAW Graphics Suite X7. Академическая версия. Договор №0326100001915000009-0010667-02 от 09.06.2015. Срок действия лицензии- бессрочно.
- Учебный комплект программного обеспечения: КОМПАС-3D V20. (сублицензионный договор № МЦ-20-00365/44 от 09.09.2020 г.) - 50 мест. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Линко v 6.5 (договор №5008-461 от 07.08.2014) - 2 класса – 14 шт. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии 1 год.
- Sanako Study 1200 (государственный контракт №390/Д от 12.12.2008 на поставку программного мультимедийного комплекса для изучения языков Sanako Study 1200. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Отечественное офисное программное обеспечение "Р7-офис Десктоп». Сублицензионный договор на российское офисное программное обеспечение для учебных целей №4 от 11.06.2020. Срок действия лицензии – бессрочно.
- MS Windows WinStrtr 7 Acadmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.
- MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acadmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.
- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Office 2016 Russian O L P N L Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Office 2016 Russian O L P N L Academic Edition сублицензионный контракт № 5 от 04.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Azure Dev Tools for Teaching. Договор № 80 от 10.11.2020 (по нему мы получаем Windows 10).
- 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
- «Альт-Инвест 8 Сумм». Лицензионный договор на передачу пакета «Умный класс» в кол-ве 25 рабочих мест № 6-20-011 от 06.03.2020. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Экология.1С-КСУ: Охрана окружающей среды. Академическая версия. Сублицензионный договор №0018-943/18 от 21.10.2018. Срок действия лицензии – бессрочно.

- ГИС «Панорама х64» (версия 12 - 10 рабочих мест. Лицензионный договор №Л-56/18/3 от 20.07.2018. Срок действия лицензии – бессрочно.
- ГИС «Панорама х64» (версия 13 – 10 лицензий). Договор на обновление № ОП-2/21-16-21 от 01.03.2021.
- ГИС «Панорама х64» (версия 13- 5 рабочих мест).Лицензионный договор № Л-16/21-18-21 от 03.03.2021. Срок действия лицензии – бессрочно.
- МИАС «СПЕКТР» Лицензионный договор №ЭК/300/-0/27/16 от 10.02.2016. Срок действия лицензии – бессрочно.
- 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших учебных заведениях. Договор №27 от 10.04.2012. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Защищенный программный комплекс 1С предприятие 8.3z (x86-64). Договор №362/17 от 04.05.2017 г. Срок действия – бессрочно.

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

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

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

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной

форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

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

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

**«Контроль безопасности сельскохозяйственного сырья  
и продовольствия»\_**

Направление подготовки : \_\_ 05.03.06 Экология и природопользование \_\_  
шифр. наименование

Направленность (профиль): \_\_\_\_\_ Экология в АПК \_\_\_\_\_

Квалификация: \_\_\_\_\_ бакалавр \_\_\_\_\_

Год начала подготовки: \_\_ 2021 \_\_\_\_\_

Майский, 2021г.

## 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
УК 1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.4 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Первый этап (пороговой уровень)	<i>Знать:</i> знать принципы контроля и регламентации производства экологически безопасной сельскохозяйственного сырья и продовольствия получить представление об особенностях пространственного и временного развития взаимоотношений между природой, обществом и хозяйством;	Модуль 1. Основы повышения качества сельскохозяйственной продукции	Устный опрос	Устный опрос
			Второй этап (продвинутый уровень)	<i>Уметь:</i> анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития хозяйствования с целью производства экологически безопасной высококачества сельскохозяйственного сырья и продовольствия; проводить анализ комплексных исследований химических испытаний продукции;	Модуль 2. Показатели качества экологически безопасной сельскохозяйственной продукции.	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 3. Системы управления качеством экологически безопасной продукции	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 1. Основы повышения качества сельскохозяйственной продукции	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
			Третий этап (высокий уровень)	<i>Владеть:</i> знаниями о методах испытания и сертификации экологически безопасной продукции	Модуль 2. Показатели качества экологически безопасной сельскохозяйственной продукции.	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 3. Системы управления качеством экологически безопасной продукции	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 1. Основы повышения качества сельскохозяйственной продукции	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи

					Модуль 2. Показатели качества экологически безопасной сельскохозяйственной продукции.	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 3. Системы управления качеством экологически безопасной продукции	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
ПК 3	Владеет перечнем контролируемых показателей компонентов агроэкосистемы (почв, природных вод, атмосферных осадков) и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия	ПК 3.1. Способен разработать корректирующие мероприятия по результатам контроля экологического состояния компонентов агроэкосистемы и сельскохозяйственной продукции	Первый этап (пороговой уровень)	<i>Знать:</i> перечень и характеристику показателей, ПДУ и ПДК, регламентирующих производство экологически безопасной сельскохозяйственного сырья и продовольствия	Модуль 1. Основы повышения качества сельскохозяйственной продукции	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 2. Показатели качества экологически безопасной сельскохозяйственной продукции.	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 3. Системы управления качеством экологически безопасной продукции	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
			Второй этап (продвинутый уровень)	<i>Уметь:</i> планировать решение профессиональных задач в области производства экологически безопасной продукции, разъяснять содержание показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия	Модуль 1. Основы повышения качества сельскохозяйственной продукции	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 2. Показатели качества экологически безопасной сельскохозяйственной продукции.	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 3. Системы управления качеством экологически безопасной продукции	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
			Третий этап (высокий уровень)	<i>Владеть:</i> методами работы с вычислительной техникой, математическими методами обработки ре-	Модуль 1. Основы повышения качества сельскохозяйственной продукции	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи

				<p>результатов экологических исследований.</p>	<p><b>Модуль 2. Показатели качества экологически безопасной сельскохозяйственной продукции.</b></p>	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					<p><b>Модуль 3. Системы управления качеством экологически безопасной продукции</b></p>	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		нудовдстворительно	удовдстворительно	хоршо	отлично
<b>УК 1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применить системный подход для решения поставленных задач	<b>УК 1.4</b> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Не способен определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Частично способен определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Владеет способностью определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Свободно владеет способностью определять и оценивать последствия возможных решений задачи
	<i>Знать:</i> знать принципы контроля регламентации производства экологически безопасных сельскохозяйственного сырья и продовольствия ; получить представление об особенностях пространственного и временного развития взаимоотношений между природой, обществом и хозяйством;	Допускает грубые ошибки при рассмотрении вопросов: принципы контроля и регламентации производства экологически безопасной сельскохозяйственного сырья и продовольствия; получить представление об особенностях пространственного и временного развития взаимоотношений между природой, обществом и хозяйством;	Может изложить основы: принципы контроля и регламентации производства экологически безопасной сельскохозяйственного сырья и продовольствия; получить представление об особенностях пространственного и временного развития взаимоотношений между природой, обществом и хозяйством;	Знает основы принципов контроля и регламентации производства экологически безопасной сельскохозяйственного сырья и продовольствия ; получить представление об особенностях пространственного и временного развития взаимоотношений между природой, обществом и хозяйством;	Знает и аргументирует основы принципов контроля и регламентации производства экологически безопасной сельскохозяйственного сырья и продовольствия; получить представление об особенностях пространственного и временного развития взаимоотношений между природой, обществом и хозяйством;
	<i>Уметь:</i> анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития хозяйствования с целью производства экологически безопасной высокого качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия; проводить анализ комплексных исследований химических испытаний	Не умеет анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития хозяйствования с целью производства экологически безопасной высокого качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия; проводить анализ комплексных исследований химических испытаний	Может частично анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития хозяйствования с целью производства экологически безопасной высокого качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия; проводить	Способен анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития хозяйствования с целью производства экологически безопасной высокого качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия; проводить анализ комплексных	Способен самостоятельно анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития хозяйствования с целью производства экологически безопасной высокого качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия; проводить

	продукции;	исследований химических испытаний продукции;	анализ комплексных исследований химических испытаний продукции;	исследований химических испытаний продукции;	анализ комплексных исследований химических испытаний продукции;
	<i>Владеть:</i> знаниями о методах испытания и сертификации экологически безопасной продукции	Не владеет знаниями о методах испытания и сертификации экологически безопасной продукции	Частично владеет знаниями о методах испытания и сертификации экологически безопасной продукции	Владеет знаниями о методах испытания и сертификации экологически безопасной продукции	Свободно владеет знаниями о методах испытания и сертификации экологически безопасной продукции
<b>ПК 3</b> Владеет перечнем контролируемых показателей компонентов агроэкосистемы (почв, природных вод, атмосферных осадков) и сельскохозяйственной продукции в зависимости от целей обследования и характера источников негативного воздействия	<b>ПК 3.1.</b> Способен разработать корректирующие мероприятия по результатам контроля экологического состояния компонентов агроэкосистемы и сельскохозяйственной продукции	Не способен разработать корректирующие мероприятия по результатам контроля экологического состояния компонентов агроэкосистемы и сельскохозяйственной продукции	Частично способен разработать корректирующие мероприятия по результатам контроля экологического состояния компонентов агроэкосистемы и сельскохозяйственной продукции	Владеет способностью разработать корректирующие мероприятия по результатам контроля экологического состояния компонентов агроэкосистемы и сельскохозяйственной продукции	Свободно владеет способностью разработать корректирующие мероприятия по результатам контроля экологического состояния компонентов агроэкосистемы и сельскохозяйственной продукции
	<i>Знать:</i> перечень и характеристику показателей, ПДУ и ПДК, регламентирующих производство экологически безопасной сельскохозяйственного сырья и продовольствия	Допускает грубые ошибки при рассмотрении вопросов: перечень и характеристику показателей, ПДУ и ПДК, регламентирующих производство экологически безопасной сельскохозяйственного сырья и продовольствия	Может изложить основы вопросов: перечень и характеристику показателей, ПДУ и ПДК, регламентирующих производство экологически безопасной сельскохозяйственного сырья и продовольствия	Знает основы вопросов: перечень и характеристику показателей, ПДУ и ПДК, регламентирующих производство экологически безопасной сельскохозяйственного сырья и продовольствия	Знает и аргументирует вопросы: управленческие, перечень и характеристику показателей, ПДУ и ПДК, регламентирующих производство экологически безопасной сельскохозяйственного сырья и продовольствия
	<i>Уметь:</i> планировать решение профессиональных задач в области производства экологически безопасной продукции, разъяснять содержание показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия	Не умеет анализировать и планировать решение профессиональных задач в области производства экологически безопасной продукции, разъяснять содержание показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия	Частично анализирует и планирует решение профессиональных задач в области производства экологически безопасной продукции, разъяснять содержание показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия	Способен в типовой ситуации анализировать и планирует решение профессиональных задач в области производства экологически безопасной продукции, разъяснять содержание показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия	Свободно владеет способностью планировать решение профессиональных задач в области производства экологически безопасной продукции, разъяснять содержание показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия
	<i>Владеть:</i> методами работы с вычислительной техникой.	Не владеет методами работы с вычислительной техникой.	Частично владеет методами работы с вычислительной техникой.	В целом владеет методами работы с вычислительной техникой.	Свободно владеет методами работы с вычислительной техникой.

	математическими методами обработки результатов экологических исследований.	техникой, математическими методами обработки результатов экологических исследований.	тельной техникой, математическими методами обработки результатов экологических исследований.	тельной техникой, математическими методами обработки результатов экологических исследований.	тельной техникой, математическими методами обработки результатов экологических исследований.
--	--	--	--	--	--

### **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**

#### **3.1. Перечень вопросов для определения входного рейтинга (степени подготовленности студента к изучению дисциплины)**

1. ФЗ №7 от 2002 года «Об охране окружающей среды»
2. Основные понятия: окружающая среда, природная среда, природа, природно-антропогенные объекты, антропогенные объекты.
3. Абиотические и биотические экологические факторы
4. Основные биогеохимические функции живого вещества.
5. Организмы-концентраторы веществ.
6. Круговорот воды
7. Круговорот азота
8. Круговорот кислорода
9. Круговорот фосфора
10. Круговорот углерода
11. Основные пути превращения в экосистемах органических веществ в неорганические.
12. Классификация природных ресурсов.
13. Принципы рационального природопользования.
14. Экологический контроль.
15. Экологический мониторинг.
16. Роль работников агропромышленного комплекса в сохранении окружающей среды.
17. Роль химической науки в решении экологических задач.
18. Региональные экологические проблемы.
19. Экологическое нормирование хозяйственной деятельности.
20. Физико-химические свойства воды
21. Что такое ПДК
22. Что такое ОДК
23. Нормативы качества
24. ФЗ «Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения»
25. Нитраты
26. Нитриты
27. Пестициды
28. Радионуклиды
29. Микотоксины.
30. Качество продукции
31. Органическая продукция.
32. Функциональная (оздоровительная продукция).

#### **3.2. Примеры Тестовых заданий**

**Первый этап (пороговой уровень)**

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

**Примеры Тестовых заданий – пороговый уровень**

1. Основной вклад в антропогенное загрязнение атмосферы соединениями серы вносят:
  - а) выбросы вулканов;
  - б) океанические аэрозоли;
  - в) выбросы предприятий химической промышленности;
  - г) выбросы автомобильного транспорта;
  - д) выбросы ТЭС, работающих на угле и мазуте.
  
2. Какое соединение, присутствующее в атмосфере Земли, улавливает наибольшую долю ее теплового излучения?
  - а)  $\text{NO}_2$ ;
  - б)  $\text{CO}_2$ ;
  - в)  $\text{H}_2\text{O}$ ;
  - г)  $\text{CCL}_x\text{F}_{4-x}$ ;
  - д)  $\text{CH}_4$ .
  
3. В результате антропогенной деятельности состав атмосферы за последние 20 лет:
  - а) претерпел значительные изменения на уровне макрокомпонентов;
  - б) не изменился;
  - в) изменился на уровне микрокомпонентов;
  - г) изменился в отдельных регионах;
  - д) правильными являются несколько из перечисленных выше ответов.
  
4. Способность ядовитых веществ оказывать вредное воздействие на живые организмы называется:
  - 1) токсичность
  - 2) техногенез
  - 3) автогенез
  - 4) куммулятивность
  
5. Методы оценки и контроля качества услуг согласно ГОСТ Р 50764:
  - аналитические
  - экспертные
  - социологические
  - все выше перечисленные
  
6. Услуги общественного питания (ГОСТ Р 50764) отвечают требованиям:
  - соответствия требованиям целевого назначения
  - точности и своевременности предоставления
  - безопасности и экологичности
  - эстетичности и культуре обслуживания
  - социальной адресности и информативности
  - все выше перечисленные
  
7. Адресность предоставления услуг- это
  - планирование выбора потребителей
  - соответствие требованиям определенного контингента потребителей

- соответствие требованиям комплексности услуг в соответствии с типом предприятия
- все выше перечисленное

8. Требование эргономичности предоставления услуг – это

- соответствие условий обслуживания гигиеническим, антропометрическим и физиологическим возможностям потребления
- соответствие условий обслуживания физиологическим возможностям потребления
- соответствие условий обслуживания безопасности и экологичности услуг общественного питания
- предоставление потребителям гарантированного обслуживания

9. Информативность предоставления услуг в сфере общественного питания – это

- информация о пищевой ценности кулинарной продукции
- полное и достоверное сообщение потребителю о качестве кулинарной продукции
- полное, достоверное и своевременное информирование потребителя о предоставляемой услуге
- достоверное информирование потребителя о предоставляемой услуге

### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (*продвинутый уровень*)

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (*углубленный уровень*)

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

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

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

**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

### **Примеры тестовых задания - продвинутый уровень**

1. Выберите правильный ответ : согласно Системе Сертификации:

- первый уровень – Госстандарт России (ГР)
- первый уровень - РосТехРегулирование

- первый уровень – органы по сертификации продукции

2. Система Сертификации состоит из

- 5 уровней: РосТехРегулирование, ЦОС, органы по сертификации продукции, испытательные лаборатории, изготовители

- 4 уровней: РосТехРегулирование, органы по сертификации продукции, испытательные лаборатории, изготовители

- 5 уровней: Госстандарт России, ЦОС, органы по сертификации продукции, испытательные лаборатории, изготовители

- 4 уровней: Госстандарт России, органы по сертификации продукции, испытательные лаборатории, изготовители

3. Какой вид антропогенной деятельности более всего ответствен за глобальное повышение концентрации диоксида углерода в атмосфере?

а) автотранспорт;

б) железнодорожный транспорт;

в) морской транспорт;

г) теплоэнергетика;

д) сжигание бытовых отходов.

4. Фотохимический смог образуется при взаимодействии

а) химических соединений, выделяемых деревьями, и озоном;

б) оксидов азота и углеводородов автомобильных и промышленных выбросов под действием солнечного излучения;

в) диоксида углерода и метана под действием ИК-излучения Земли;

г) квазипостоянных компонентов атмосферы под действием жесткого УФ-излучения;

д) правильными являются несколько из перечисленных выше ответов.

5. Газ, являющийся основной причиной образования кислотных осадков, это:

а)  $\text{CO}_2$ ; б)  $\text{NO}_x$ ; в)  $\text{SO}_2$ ; г)  $\text{N}_2$ ; д)  $\text{O}_3$ .

6. Какие из утверждений, характеризующих влияние загрязнения атмосферного воздуха на климат, неверные?

а) увеличение концентрации диоксида углерода может привести к повышению средней глобальной температуры на Земле;

б) увеличение концентрации соединений серы в стратосфере может привести к уменьшению средней глобальной температуры на Земле;

в) увеличение концентрации фреонов в тропосфере может привести к повышению средней глобальной температуры на Земле;

г) увеличение концентрации пыли в атмосфере может привести к повышению средней глобальной температуры на Земле;

д) увеличение концентрации метана в тропосфере может привести к повышению средней глобальной температуры на Земле

7. Исследователи обеспокоены деградацией озонового слоя в Арктике, поскольку:

а) в Арктике используют гораздо больше фреонов и других озоноразрушающих веществ, чем в Антарктиде;

б) население в средних и высоких широтах Северного полушария гораздо больше, чем в тех же широтах Южного полушария;

в) существуют проекты промышленного развития и заселения Арктики;

г) размеры «озоновой дыры» в Арктике больше, чем в Антарктиде;

д) правильными являются несколько из перечисленных выше ответов.

8. Заменители фреонов менее опасны для озонового слоя по сравнению с фреонами, потому что они:

- а) характеризуются меньшим временем жизни в атмосфере;
- б) не реагируют с озоном;
- в) эффективнее фреонов в качестве хладагентов;
- г) разрушаются в тропосфере;
- д) правильными являются несколько из перечисленных выше ответов.

9. В феврале 2010 года Федеральный закон «О техническом регулировании» установил перечень продуктов, которые должны проходить обязательную сертификацию. При этом для продукции общественного питания сертификация была заменена на

- добровольную сертификацию
- обязательное декларирование
- санитарно-эпидемиологическое исследование

### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% *12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)*

70 – 89 % *От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)*

50 – 69 % *От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)*

менее 50 % *От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)*

### ***Третий этап (высокий уровень)***

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

**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.

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

### **Примеры тестовых задания - высокий уровень**

1. Процедура сертификации включает:

- подачу заявки, оценка соответствия услуг установленным требованиям, выдача сертифи-

ката соответствия, инспекционный контроль сертифицированных услуг

- подачу заявки, оценка соответствия услуг установленным требованиям, принятие решения о выдаче сертификата соответствия, выдача сертификата соответствия, инспекционный контроль сертифицированных услуг
- подачу заявки, оценка соответствия услуг установленным требованиям, принятие решения о выдаче сертификата соответствия, выдача сертификата соответствия
- подачу заявки, оценка соответствия услуг установленным требованиям, принятие решения о выдаче сертификата соответствия, выдача сертификата соответствия, выдачу сертификата и лицензии на применение знака соответствия. инспекционный контроль сертифицированных услуг

2.Цели сертификации:

- единый товарный рынок и содействие потребителям в компетентном выборе услуг
- единый товарный рынок и подтверждение показателей качества услуг
- подтверждение показателей качества услуг и контроль безопасности услуг
- единый товарный рынок, содействие потребителям в компетентном выборе услуг, подтверждение показателей качества услуг
- единый товарный рынок, содействие потребителям в компетентном выборе услуг, контроль безопасности услуг и подтверждение показателей качества услуг

3.Принципы сертификации:

- принцип третьей стороны, законодательная основа подтверждения соответствия, открытость системы и гармонизация правил и рекомендаций с международными нормами и правилами, воспроизводимость результатов
- законодательная основа подтверждения соответствия, открытость системы и гармонизация правил и рекомендаций с международными нормами и правилами, объективность оценок
- принцип третьей стороны, законодательная основа подтверждения соответствия, гармонизация правил и рекомендаций с международными нормами и правилами, исключение дискриминации в процессе сертификации
- законодательная основа подтверждения соответствия, открытость системы и гармонизация правил и рекомендаций с международными нормами и правилами
- принцип третьей стороны, законодательная основа подтверждения соответствия, открытость системы и гармонизация правил и рекомендаций с международными нормами и правилами, исключение дискриминации в процессе сертификации, объективность оценок, воспроизводимость результатов и конфиденциальность

4.Нормируемые компоненты выхлопных газов автомобильных ДВС :

- 1) монооксид углерода, оксиды азота, углеводороды
- 2) монооксид углерода, оксиды азота, сернистый ангидрид
- 3) монооксид углерода, оксиды азота, метан, аммиак

5.В крупных городах более половины выбросов в атмосферу производят:

- 1) промышленные предприятия
- 2) энергетика
- 3) химическая и угольная отрасли промышленности вместе
- 4 транспорт

6.Ядовитый туман, образующийся при воздействии солнечного света на смесь выбросов промышленных предприятий и транспорта, называют:

- 1) фотохимическим смогом
- 2) задымлением атмосферы
- 3) Лондонским смогом

4) парниковым эффектом

7. Тератогенное действие на живые организмы – это действие:

- 1) на поджелудочную железу
- 2) на почки
- 3) на плод в утробе матери
- 4) на рядом находящиеся живые организмы

8. Ксенобиотики - это вещества

- 1) стимуляторы роста живых организмов
- 2) причиняющие ущерб здоровью живого организма
- 3) ингибиторы роста и развития живых организмов
- 4) укрепляющие здоровье живых организмов

9. Для характеристики качества продукции используют показатели:

- 1) ГМО
- 2) ИЗА
- 3) ВТО
- 4) кларк
- 5) ПДК

### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

#### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% *12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)*

70 – 89 % *От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)*

50 – 69 % *От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)*

менее 50 % *От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)*

1. **3.3. Примеры вопросов к зачету** Предмет, цели и задачи дисциплины
2. Понятие о качестве окружающей среды и качестве продукции
3. Понятие загрязнения природной среды.
4. Глобальные экологические проблемы.
5. Основные термины и понятия в области качества продукции.
6. Факторы, оказывающие влияние на качество продукции.
7. Методы управления качеством.
8. Показатели качества продукции по количеству характеризующих свойств.
9. Показатели качества продукции по оценке уровня качества.
10. Показатели качества продукции по характеризующим свойствам продукции.
11. Методы оценки качества продукции.
12. Методы определения показателей качества по способам получения информации.
13. Методы определения показателей качества по источникам получения информации.
14. Органолептическая оценка качества продукции.

15. Классификация органолептических показателей качества.
16. Методы органолептического анализа в зависимости от поставленной цели.
17. Показатели комплексной оценки качества продукции.
18. Оценка качества продукции по органолептическим показателям.
19. Требования к приему и хранению сырья, пищевых продуктов.
20. Требования к производству продукции.
21. Виды и организация контроля качества на предприятиях питания.
22. Функции кругового цикла управления.
23. Жизненный цикл продукции.
24. Петля качества. Этапы формирования качества продукции.
25. КСУКП как результат развития системных методов управления качеством.
26. КСУКП. Цель, задачи и основные требования к построению.
27. Структура и организация управления КСУКП.
28. Эффективность КСУКП.
29. Основные функции КСУКП.
30. Международные стандарты на системы обеспечения качеством.
31. Системы качества на предприятиях
32. Общий порядок проведения сертификации.
33. Характеристика и методы оценки схем сертификации услуг.
34. Проверка и оформление результатов оценки услуг.
35. Инспекционный контроль сертифицированных услуг. Сертификация на новый срок.
36. Порядок и схемы сертификации.
37. Нормативные правовые акты в области экологического лицензирования.
38. Экономическое обоснование природоохранных мероприятий и расчеты показателей их эффективности.
39. Эколого-токсикологические нормативы.
40. Понятие «экологическая безопасная продукция»
41. Оценка состояния агроэкосистем
42. Оценка сельскохозяйственной продукции
43. Вещества загрязняющие продукты питания и корма
44. Перечень загрязняющих веществ
45. Пестициды и их остаточные количества
46. Регуляторы роста растений.
47. Продукты жизнедеятельности вредителей
48. Приемы снижения негативного действия токсикантов.

#### **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 лабораторных работ, тестовый контроль, устный опрос, рубежные контроли и т.п.

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.

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 обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация. 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
------------------	--	-----

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля.

Промежуточная аттестация – 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.

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.

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».

В рамках балльно-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 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 51 балл и более.

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

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