

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.06.2023 08:51:55

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fba73726116091644f534898cab6757891f28840137a1751ae7

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан технологического факультета



Н.С. Трубчанинова

« 24 » мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ  
СООТВЕТСТВИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ПРОДУКЦИИ**

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2023

Майский, 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

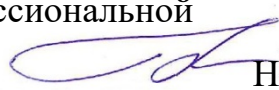
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.07.2017 г. № 669;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 г., № 245;
- профессионального стандарта «13.017 Агроном», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 20.09.2021 г. № 644 н.

**Составитель:** доцент, кандидат биологических наук Мирошниченко И.В.

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

«24» \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2023 г., протокол № 13

Зав. кафедрой  Н.Б. Ордина

руководитель основной профессиональной образовательной программы  Н.Б. Ордина

## I. Цель и задачи дисциплины

### 1.1. Цель дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции» является приобретение студентом знаний о безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки, по оценке соответствия их качества требованиям нормативной и технической документации; приобретение умений использования данных знаний при осуществлении профессиональной деятельности, формирование необходимых компетенций.

### 1.2. Задачи дисциплины

Изучение теоретических и практических основ безопасности и качества сельскохозяйственного сырья, овладение навыками исследования показателей идентификации сельскохозяйственного сырья. Освоение способов установления фальсификации.

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

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

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

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

|   |   |
|---|---|
| <b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b> | Биохимия сельскохозяйственной продукции   |
|   | Микробиология   |
|   | Производство продукции растениеводства  |
|   | Производство продукции животноводства   |
| Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы  |   |
| <b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>  | <b>знать:</b> стандарты в области сельского хозяйства, сущность современных способов и методов контроля и анализа качества продукции, основным параметрам |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>технологического процесса;</p> <p><b>уметь:</b> квалифицированно использовать нормативную документацию в области стандартизации сельскохозяйственной продукции, осуществлять все виды технологического контроля качества; использовать современные виды приборного обеспечения для ведения теххимического контроля и анализа качества; пользоваться действующей нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при теххимическом контроле переработки различных видов сельскохозяйственного сырья;</p> <p><b>владеть:</b> навыками проведения теххимического и микробиологического контроля на перерабатывающих предприятиях, в том числе малой и средней мощности; использовать виды и методы контроля качества продукции на всех стадиях технологического процесса; пользоваться действующей нормативно-технической документацией;</p> |
|--|---|

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

| Коды компетенций | Формулировка компетенции  | Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
|------------------|---|--|--|
| ОПК-2            | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной | ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих | <p><b>знать:</b> современные документы в области безопасности и контроля качества</p> <p><b>уметь:</b> использовать нормативные документы в целях контроля</p> <p><b>владеть:</b> принципами организации контроля качества сельскохозяйственного сырья и</p> |

|  |              |  |  |
|--|--------------|--|--|
|  | деятельности | различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства  | продуктов его переработки  |
|  |              | ОПК-2.3. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства | <p><b>знать:</b> существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства</p> <p><b>уметь:</b> ставить задачи и подбирать документы, регламентирующие работы в области растениеводства и животноводства</p> <p><b>владеть:</b> методами построения профессиональной деятельности в соответствии с документами, регламентирующими работы в области растениеводства и животноводства</p>   |
|  |              | ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства                             | <p><b>знать:</b> специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства</p> <p><b>уметь:</b> ставить задачи и подбирать специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства</p> <p><b>владеть:</b> методами построения профессиональной деятельности в соответствии с документами для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства</p> |

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

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

| Вид работы   | Объем учебной работы, час |                |
|--|---------------------------|----------------|
|  | Очная                     | Заочная        |
| <b>Формы обучения</b>  | <b>Очная</b>              | <b>Заочная</b> |
| Семестр (курс) изучения дисциплины   | 5/3                       | 3 курс         |
| Общая трудоемкость, всего, час<br><i>зачетные единицы</i>  | 180/5                     | 180/5          |
| <b>1. Контактная работа</b>  | <b>72,25</b>              | <b>23,95</b>   |
| <b>1.1. Контактная аудиторная работа</b>   |                           |                |
| В том числе:   |                           |                |
| Лекции   | 36                        | 6              |
| Лабораторные занятия   | -                         | -              |
| Практические занятия   | 36                        | 8              |
| Установочные занятия   | -                         | 2              |
| Предэкзаменационное консультирование   | -                         | -              |
| Текущие консультации   | -                         | 7,5            |
| <b>1.2. Промежуточная аттестация</b>   |                           |                |
| Зачет  | 0,25                      | 0,25           |
| Экзамен  | -                         | -              |
| Выполнение курсовой работы (проекта)   | -                         | -              |
| Выполнение контрольной работы (ККН)  | -                         | 0,2            |
| <b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>   | <b>18</b>                 | <b>4</b>       |
| <b>2. Самостоятельная работа обучающихся</b>   | <b>89,75</b>              | <b>152,05</b>  |
| в том числе:   |                           |                |
| Самостоятельная работа по проработке лекционного материала                                       | 12                        | 38             |
| Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям                         | 22                        | 38             |
| Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение                           | 22                        | 38             |
| Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы) | 23,75                     | 28,05          |
| Подготовка к зачету  | 10                        | 10             |

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

| №  | Наименование рейтингов, модулей и блоков  | Объем учебной работы, час |           |                      |                        |               |          |                      |                        |
|--|---|---------------------------|-----------|----------------------|------------------------|---------------|----------|----------------------|------------------------|
|  |   | Очная форма               |           |                      |                        | Заочная форма |          |                      |                        |
|  |   | Всего                     | Лекции    | Практические занятия | Самостоятельная работа | Всего         | Лекции   | Практические занятия | Самостоятельная работа |
| <b>Всего по дисциплине</b>   |   | <b>180</b>                | <b>36</b> | <b>36</b>            | <b>89,75</b>           | <b>180</b>    | <b>6</b> | <b>8</b>             | <b>152,05</b>          |
| <b>Модуль 1. Основы стандартизации, метрологии и оценки соответствия</b>                         |   | <b>80</b>                 | <b>18</b> | <b>18</b>            | <b>44</b>              | <b>82,05</b>  | <b>2</b> | <b>4</b>             | <b>76,05</b>           |
| 1  | Техническое законодательство как правовая основа деятельности по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия. | 21                        | 6         | 4                    | 11                     | 25            | 1        | -                    | 24                     |
| 2  | Национальная система стандартизации Российской Федерации. Технические регламенты.   | 25                        | 6         | 8                    | 11                     | 33,05         | 1        | 4                    | 28,05                  |
| 3  | Основные понятия в области метрологии. Метрологическое обеспечение и метрологическая служба РФ.                           | 21                        | 6         | 4                    | 11                     | 24            | -        | -                    | 24                     |
| 4  | <i>Итоговое занятие по темам модуля 1</i>   | <i>13</i>                 | -         | <i>2</i>             | <i>11</i>              | -             | -        | -                    | -                      |
| <b>Модуль 2 Потребительские свойства сельскохозяйственной продукции. Показатели безопасности</b> |   | <b>81,75</b>              | <b>18</b> | <b>18</b>            | <b>45,75</b>           | <b>84</b>     | <b>4</b> | <b>4</b>             | <b>76</b>              |
| 1  | Оценка и подтверждение соответствия продукции   | 23                        | 6         | 6                    | 11                     | 27            | -        | 1                    | 26                     |
| 2  | Признаки оценки качества сельскохозяйственного продовольственного сырья и пищевой продукции                               | 23                        | 6         | 6                    | 11                     | 27            | 2        | 1                    | 24                     |
| 3  | Показатели безопасности продовольственного сырья и сельскохозяйственной пищевой продукции.                                | 21                        | 6         | 4                    | 11                     | 30            | 2        | 2                    | 26                     |
| 4  | <i>Итоговое занятие по темам модуля 2</i>   | <i>14,75</i>              | -         | <i>2</i>             | <i>12,75</i>           | -             | -        | -                    | -                      |
| Предэкзаменационные консультации   |   | -                         |           |                      |                        | -             |          |                      |                        |
| Текущие консультации   |   | -                         |           |                      |                        | 7,5           |          |                      |                        |

|   |       |    |    |   |          |   |   |   |
|---|-------|----|----|---|----------|---|---|---|
| Установочные занятия                    | -     |    |    |   | -        |   |   |   |
| Промежуточная аттестация                | 0,25  |    |    |   | 0,25+0,2 |   |   |   |
| Контактная аудиторная работа (всего)    | 72,25 | 36 | 36 | - | 23,95    | 6 | 8 | - |
| Контактная внеаудиторная работа (всего) | 18    |    |    |   | 4        |   |   |   |
| Самостоятельная работа (всего)          | 89,75 |    |    |   | 152,05   |   |   |   |
| Общая трудоемкость                      | 180   |    |    |   | 180      |   |   |   |



### 4.3. Содержание дисциплины

| Наименование модулей и разделов дисциплины   |
|--|
| <b>Модуль 1. Основы стандартизации, метрологии и оценки соответствия</b>   |
| <b><i>1. Техническое законодательство как правовая основа деятельности по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия.</i></b>   |
| 1.1. Сущность и содержание стандартизации  |
| 1.2. Техническое законодательство как правовая основа стандартизации   |
| 1.3. История развития стандартизации   |
| 1.4. Методы стандартизации   |
| 1.5. Федеральный закон «О техническом регулировании»   |
| <b><i>2. Национальная система стандартизации Российской Федерации. Технические регламенты.</i></b>   |
| 2.1. Общая характеристика системы  |
| 2.2. Органы и службы стандартизации  |
| 2.3. Нормативные документы по стандартизации   |
| 2.4. Категории стандартов  |
| 2.5. Технические регламенты  |
| 2.6. Международная и региональная стандартизация   |
| 2.7. Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации   |
| 2.8. Государственная система стандартизации. Межгосударственная система стандартов   |
| 2.9. Нормативные документы по стандартизации в России.   |
| 2.10. Классификация и кодирование объектов стандартизации сельскохозяйственной продукции   |
| <b><i>3. Основные понятия в области метрологии. Метрологическое обеспечение и метрологическая служба РФ.</i></b>   |
| 3.1. Основные понятия в области метрологии (предмет, задачи, объекты метрологии; направления современной метрологии; основные термины; классификация измерений; понятие о физической величине).  |
| 3.2. Метрологическое обеспечение и метрологическая служба РФ (правовые основы метрологического обеспечения; основные положения Закона РФ «Об обеспечении единства измерений»; государственная система обеспечения единства измерений; государственный метрологический контроль и надзор) |
| 3.3. Международная система единиц физических величин   |
| 3.4. Погрешность измерений   |
| <b><i>Итоговое занятие по модулю 1</i></b>   |
| <b>Модуль 2. Потребительские свойства сельскохозяйственной продукции. Показатели безопасности</b>  |
| <b><i>4. Оценка и подтверждение соответствия продукции</i></b>   |
| 4.1. Оценка соответствия. Основные понятия.  |

| <b>Наименование модулей и разделов дисциплины</b>   |
|---|
| 4.2. Цели и принципы подтверждения соответствия   |
| 4.3. Субъекты или участники подтверждения соответствия  |
| 4.4. Формы подтверждения соответствия   |
| 4.5. Правовые основы сертификации в РФ  |
| 4.6. Основные этапы становления сертификации в России и за рубежом  |
| 4.7. Система аккредитации   |
| 4.8. Обеспечение безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов  |
| 4.9. Маркировка пищевой продукции. Проверка штрих-кода.   |
| <b><i>5. Признаки оценки качества сельскохозяйственного продовольственного сырья и пищевой продукции</i></b>                          |
| 5.1. Основные понятия о качестве продукции  |
| 5.2. Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции  |
| 5.3. Методы определения показателей качества продукции  |
| 5.4. Расчет пищевой и биологической ценности пищевой продукции  |
| 5.5. Сохранение соответствия показателей качества и безопасности пищевой продукции требованиям нормативной и технической документации |
| 5.6. Основы управления качеством продукции. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП                          |
| <b><i>6. Показатели безопасности продовольственного сырья и сельскохозяйственной пищевой продукции.</i></b>                           |
| 6.1. Признаки оценки качества сельскохозяйственного продовольственного сырья и пищевой продукции                                      |
| 6.2. Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов. Токсины микроорганизмов и их токсикологическая характеристика      |
| 6.3. Контаминанты химического происхождения и их токсикологическая характеристика   |
| 6.4. Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов   |
| 6.5. Гигиенические требования безопасности пищевых продуктов: нормы содержания токсичных веществ и радионуклидов                      |
| <b><i>Итоговое занятие по модулю 2</i></b>  |

## 5. 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)

| №<br>п/п  | Наименование рейтингов,<br>модулей и блоков   | Формируемые компетенции | Объем учебной<br>работы/очная форма<br>обучения |           |                         |                           | Форма<br>контроля<br>знаний                          | Количество баллов (min) | Количество баллов (max) |
|---|---|-------------------------|---|-----------|-------------------------|---------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
|   |   |                         | Общая<br>трудоемкость                           | Лекции    | Практические<br>занятия | Самостоятельная<br>работа |  |                         |                         |
| <b>Всего по дисциплине</b>  |   | ОПК-2.1                 | <b>180</b>                                      | <b>36</b> | <b>36</b>               | <b>89,75</b>              | <b>зачет</b>   | <b>51</b>               | <b>100</b>              |
| <b>I. Рубежный рейтинг</b>  |   | ОПК-2.3                 |   |           |                         |                           | Сумма баллов<br>за модули                            | <b>31</b>               | <b>60</b>               |
| <b>Модуль 1. Основы<br/>стандартизации, метрологии<br/>и оценки соответствия</b>                                  |   | ОПК-2.4                 | <b>80</b>                                       | <b>18</b> | <b>18</b>               | 44                        |  | <b>15</b>               | <b>30</b>               |
| 1   | Техническое<br>законодательство как<br>правовая основа<br>деятельности по<br>стандартизации, метрологии<br>и подтверждению<br>соответствия. |                         | <b>21</b>                                       | 6         | 4                       | 11                        | Устный опрос   | 2                       | 4                       |
| 2.  | Национальная система<br>стандартизации Российской<br>Федерации. Технические<br>регламенты.  |                         | <b>25</b>                                       | 6         | 8                       | 11                        | Устный<br>опрос,<br>решение<br>ситуационных<br>задач | 9                       | 18                      |
| 3.  | Основные понятия в<br>области метрологии.<br>Метрологическое<br>обеспечение и<br>метрологическая служба<br>РФ.                              |                         | <b>21</b>                                       | 6         | 4                       | 11                        | Устный<br>опрос,<br>решение<br>расчетных<br>задач    | 2                       | 4                       |
| <b>Итоговое занятие по модулю<br/>1</b>   |   |                         | <b>13</b>                                       | -         | <b>2</b>                | <b>11</b>                 | Устный опрос   | 2                       | 4                       |
| <b>Модуль 2. Потребительские<br/>свойства<br/>сельскохозяйственной<br/>продукции. Показатели<br/>безопасности</b> |   |                         | <b>81,75</b>                                    | <b>18</b> | <b>18</b>               | <b>45,75</b>              |  | <b>15</b>               | <b>30</b>               |

|   |   |  |              |   |          |              |  |           |           |
|---|---|--|--------------|---|----------|--------------|--|-----------|-----------|
| 1.  | Оценка и подтверждение соответствия продукции   |  | 23           | 6 | 6        | 11           | Устный опрос, решение ситуационных задач | 2         | 4         |
| 2.  | Признаки оценки качества сельскохозяйственного продовольственного сырья и пищевой продукции |  | 23           | 6 | 6        | 11           | Устный опрос, решение ситуационных задач | 7         | 14        |
| 3.  | Показатели безопасности продовольственного сырья и сельскохозяйственной пищевой продукции.  |  | 21           | 6 | 4        | 11           | Устный опрос, решение ситуационных задач | 4         | 8         |
| <b>Итоговое занятие по модулю 2</b>                         |   |  | <b>14,75</b> | - | <b>2</b> | <b>12,75</b> | Устный опрос                             | 2         | 4         |
| <b>II. Творческий рейтинг</b>                               |   |  |              |   |          |              |  | 2         | 5         |
| <b>III. Рейтинг личностных качеств</b>                      |   |  |              |   |          |              |  | 3         | 10        |
| <b>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических</b> |   |  |              |   |          |              |  | +         | +         |
| <b>V. Промежуточная аттестация</b>                          |   |  |              |   |          |              | <b>зачет</b>                             | <b>15</b> | <b>25</b> |

## 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. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. | 25  |
| Итоговый рейтинг  | Определяется путём суммирования всех рейтингов  | 100 |

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

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

### 5.2.2. Критерии оценки знаний студента на 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.

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

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

1. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибагатуллин, Н. А. Балакирев, Р. Р. Шайдуллин. — 3-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2016. — 624 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71771>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Стандартизация и сертификация: учебное пособие / сост. Р. Г. Раджабов. — Персиановский: Донской ГАУ, 2020. — 156 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148570>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **6.2. Дополнительная литература**

#### **6.2.1. Учебники и учебные пособия**

1. Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции: методические указания / сост. П. Л. Лекомцев [и др.]. — Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020. — 87 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158584>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность: учебник / Н. И. Дунченко, М. П. Щетинин, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2020. — 244 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130478>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **6.2.2. Периодические издания**

1. Журнал «Пищевая промышленность», Режим доступа: <https://foodprom.ru/>

2. Журнал «Молочная промышленность», Режим доступа: <https://moloprom.ru/?ysclid=lgnosu84v3119892967>

3. Журнал «Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий» Режим доступа: [https://e.lanbook.com/journal/2217#journal\\_name](https://e.lanbook.com/journal/2217#journal_name)

4. Журнал «Foods and raw materials». Режим доступа: <https://jfrm.ru/?ysclid=lgnoxucu127684483> (полнотекстовая версия, свободный доступ).

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

### 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 основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.<br>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.<br>Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. |
| 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. – URL: <https://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/economy.php>

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

1. Российское образование. Федеральный портал. Режим доступа: <http://www.edu.ru>
2. Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН). Режим доступа: <http://www.viniti.ru/>
3. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>
4. Российская государственная библиотека. Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
5. Научная электронная библиотека «Elibrary». Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
6. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/?ysclid=lgm2z70if7419833337>
7. Информационно-справочная система «Консультант +». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
8. Информационно правовое обеспечение «Гарант» Режим доступа: <http://www.garant.ru>
9. Информационно-справочная система «Росстандарт» Режим доступа: <http://www.gost.ru/>
10. Федеральная служба государственной статистики Росстат. Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
11. Департамент агропромышленного комплекса и воспроизводства окружающей среды Белгородской области. Режим доступа: <https://belapk.ru/>
12. Электронная библиотека «Наука и техника». Режим доступа: <http://n-t.ru/>
13. Науки, научные исследования и современные технологии. Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Виды специальных помещений                                      | Оборудование и технические средства обучения   |
|---|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 714 | Специализированная мебель на 92 посадочных места. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная доска меловая на колесах. |



|   |   |
|---|---|
|   | <p>Набор демонстрационного оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектор EPSON EB-X11 LCD/2600Lm/1024*768/3000;</li> <li>- ноутбук ASUS;</li> <li>- экран с электроприводом ScreenMedia Champion формата 406*305 4:3 MW;</li> <li>- колонки Svet 2.0 Stream Light, черный, размер 285x175x205 мм</li> <li>- шкаф ZPAS WZ-2733-01-S1-011 (настенный);</li> <li>- крепление проектора Classic Solution CS-PRS-4 A;</li> <li>- переключатель ATEN VE MINI CAT5 A/V EXTENDER.</li> </ul>  |
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №724</p>                                       | <p>Специализированная мебель на 24 посадочных места. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска магнитно-меловая настенная.</p>   |
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №721</p>                               | <p>Специализированная мебель на 26 посадочных мест. Комплект компьютерной техники в сборе (компьютер ELPO «PC-i3-8100-8 GB-1TB» в комплекте) в количестве 14 единиц с возможностью подключения к сети Интернет. Рабочее место преподавателя: Компьютер ELPO «PC-i3-8100-8 GB-1TB» в комплекте/15, стол, стул, доска меловая настенная. Оснащена системой видеонаблюдения.</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>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-, видеокабель HDMI</p> |
| <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №706</p>   | <p>Рабочее место лаборанта: стол, стул, компьютерный стол. Комплект ПК "Техноопт"/14 в составе: Корпус (мат. плата AsrockB150M-HDS Intel 2DDR4, процессор Intel PG4560, память DDR4 4096Mb, жесткий диск500 Gb) – 1 шт, монитор Philips – 1 шт, мышь A4-Tech – 1 шт, клавиатура – 1 шт, сетевой фильтр на 8 розеток – 1 шт. МФУ Kyocera Ecosys M2040dn (A4 512Mb лазерное МФУ, двуст. печать)/5. Рабочее место технолога: стол, стул.</p>   |

## 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  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;</li> <li>- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</li> <li>- Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) – 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год</li> </ul>  |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №721                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;</li> <li>- Office 2016 Russian OLPNL Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно;</li> <li>- Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) – 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год</li> </ul>   |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</li> <li>- MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</li> <li>- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</li> <li>- Office 2016 Russian OLPNL Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.</li> <li>- Office 2016 Russian OLPNL Academic Edition сублицензионный контракт № 5 от 04.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.</li> <li>- Информационно-правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия – бессрочно.</li> <li>- СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия – бессрочно.</li> </ul> |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 706  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</li> <li>- Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) – 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год</li> </ul>  |

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

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

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

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

– ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ» БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

## **8. 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).