

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.06.2026 22:52:11

Уникальный программный идентификатор:

5258223550ea9fcb133726a1609b644b73c48986af6355821f388f917a17516a

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

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. декана технологического факультета

к.с.-х.н, доцент Н. Б. Ордина

« 28 »

мая

2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ**

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Биотехнология высокотехнологичных производств

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2026

Майский, 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

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

**Разработчики:** Кощачев И.А., к.с.-х.н.

**Рассмотрена на заседании методической комиссии технологического факультета 27.05.2026 г., протокол №3-26**

**Председатель методической комиссии**  **Волощенко Л.В.**

**Руководитель основной профессиональной образовательной программы**  **Алифанова В.В.**

## **I. Цель и задачи дисциплины**

### **1.1. Цель дисциплины**

Цель изучения дисциплины - сформировать у бакалавров глубоких современных знаний в области оборудования перерабатывающих отраслей с учетом теоретических, технологических, технических и экологических аспектов, а также качественной практической подготовке их к решению, как конкретных производственных задач, так и перспективных вопросов, связанных с технологическим оборудованием отраслей.

### **1.2. Задачи дисциплины**

В результате изучения дисциплины студенты должны:

- научить студентов методам расчетов основных параметров на основе теоретического описания процессов, происходящих в рабочих органах машин и аппаратов зерноперерабатывающей, масложировой, комбикормовой, молочной, мясоперерабатывающей отраслей промышленности;
- научить студентов понимать особенности эксплуатации технологического оборудования, допустимых нагрузок, техники безопасности и требований охраны окружающей среды;
- научить навыкам овладения прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования.

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

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

Дисциплина «Оборудование перерабатывающих производств» относится к дисциплинам обязательной части **Б1.О.31** основной профессиональной образовательной программы.

### **2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП**

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b> | 1. Физика<br>2. Технология производства продукции растениеводства<br>3. Технология производства продукции животноводства<br>4. Механизация и автоматизация предприятий агропромышленного комплекса |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b></p> | <p><b>знать:</b> общие базовые сведения по расчетам основных параметров технологического процесса; технологию производственных процессов зерноперерабатывающей, хлебопечкарной, масложировой, комбикормовой, молочной, мясоперерабатывающей отраслей промышленности; оптимальные и рациональные технологические режимы работы оборудования отрасли;</p> <p><b>уметь:</b> решать вопросы эффективной эксплуатации, технологического оборудования предприятий; выбирать современное экономически выгодное оборудование, отвечающее особенностям производства.</p> <p><b>владеть:</b> методами оценки технического состояния технологического оборудования; методами контроля технологических режимов работы оборудования отрасли.</p> |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

| Коды компетенций | Формулировка компетенции                                                                                   | Индикаторы достижения компетенции                                                                                | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                           |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-4            | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ОПК 4.1.Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции | <p><b>знать:</b> классификацию, назначение, устройство, принцип действия и режимы работы технологического оборудования перерабатывающих производств</p> |
|                  |                                                                                                            |                                                                                                                  | <p><b>уметь:</b> -применять основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин</p>                                     |

|  |  |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                               | плин для выполнения расчетов рабочих процессов технологического оборудования пищевых производств                                                                                                                  |
|  |  |                                                                                                                                               | <b>владеть:</b> способностью использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области переработки сельскохозяйственной продукции. |
|  |  | ОПК 4.2<br>Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства | <b>знать:</b> технологические требования, предъявляемые к оборудованию перерабатывающих производств, и регулировки, обеспечивающие их выполнение;                                                                 |
|  |  |                                                                                                                                               | <b>уметь:</b> выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета                                                                                                                                     |
|  |  |                                                                                                                                               | <b>владеть:</b> методами управления оборудованием                                                                                                                                                                 |
|  |  | ОПК 4.3<br>Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции                                        | <b>знать:</b> технологические требования, предъявляемые к оборудованию перерабатывающих производств, и регулировки, обеспечивающие их выполнение                                                                  |
|  |  |                                                                                                                                               | <b>уметь:</b> осуществлять трудовую деятельность                                                                                                                                                                  |
|  |  |                                                                                                                                               | <b>владеть:</b> навыками выполнения эксплуатации оборудования                                                                                                                                                     |

#### 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 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Формы обучения</b>                                                                            | <b>Очная</b>              |
| <b>Семестр (курс) изучения дисциплины</b>                                                        | <b>5</b>                  |
| <b>Общая трудоемкость, всего, час</b>                                                            | <b>108/3</b>              |
| <b>зачетные единицы</b>                                                                          |                           |
| <b>1. Контактная работа</b>                                                                      | <b>36,25</b>              |
| <b>1.1. Контактная аудиторная работа</b>                                                         |                           |
| В том числе:                                                                                     |                           |
| Лекции                                                                                           | 18                        |
| Лабораторные занятия                                                                             | -                         |
| Практические занятия                                                                             | 18                        |
| Установочные занятия                                                                             | -                         |
| Предэкзаменационное консультирование                                                             | -                         |
| <b>1.2. Промежуточная аттестация</b>                                                             |                           |
| Зачет                                                                                            | 0,25                      |
| Экзамен                                                                                          | -                         |
| ККН                                                                                              | -                         |
| <b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>                                           | <b>18</b>                 |
| <b>2. Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                     | <b>53,75</b>              |
| в том числе:                                                                                     |                           |
| Самостоятельная работа по проработке лекционного материала                                       | 10                        |
| Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям                         | 10                        |
| Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение                           | 10                        |
| Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы) | 10                        |
| Подготовка к зачету                                                                              | 13,75                     |

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

|   | Наименование рейтингов, модулей и блоков                                                                                                 | очная форма |           |             |               |              |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-------------|---------------|--------------|
|   |                                                                                                                                          | Всего       | Лекции    | Практ. зан. | Лаборат. раб. | Сам.раб      |
|   |                                                                                                                                          |             |           |             |               |              |
|   | <b>Всего по дисциплине</b>                                                                                                               | <b>108</b>  | <b>18</b> | <b>18</b>   | <b>-</b>      | <b>53,75</b> |
|   | <b>Модуль 1. Основные понятия, цели и задачи курса</b>                                                                                   | <b>24</b>   | <b>4</b>  | <b>4</b>    | <b>-</b>      | <b>16</b>    |
| 1 | Общие сведения о технологическом оборудовании перерабатывающих производств.                                                              | 12          | 2         | 2           |               | 8            |
| 2 | Аппаратурно-технологические схемы перерабатывающих производств.                                                                          | 12          | 2         | 2           |               | 8            |
|   | <b>Модуль 2 Оборудование для переработки растениеводческой и животноводческой продукции</b>                                              | <b>84</b>   | <b>14</b> | <b>14</b>   | <b>-</b>      | <b>37,75</b> |
| 1 | Технологическое оборудование для подготовки сельскохозяйственной продукции и полуфабрикатов к основным производственным операциям.       | 12          | 2         | 2           |               | 5            |
| 2 | Оборудование для дробления и измельчения сырья и полуфабрикатов.                                                                         | 12          | 2         | 2           |               | 5            |
| 3 | Оборудование для транспортировки, очистки, хранения, разделения гетерогенных систем и концентрирования.                                  | 12          | 2         | 2           |               | 5            |
| 4 | Оборудование для тепловой обработки молока, производства сливочного масла и творога                                                      | 12          | 2         | 2           |               | 5            |
| 5 | Оборудование для измельчения мяса, шпика и перемешивания мясных продуктов. Оборудование для посола мяса и формирования мясных продуктов. | 12          | 2         | 2           |               | 5,75         |
| 6 | Оборудование для тепловой обработки мясных продуктов. Оборудование для холодильной обработки и упаковки мяса.                            | 12          | 2         | 2           |               | 6            |
| 7 | Оборудование для производства сыра, мороженого, сгущенных молочных продуктов, сухих молочных продуктов, фасования                        | 12          | 2         | 2           |               | 6            |
|   | Предэкзаменационные консультации                                                                                                         |             |           | -           |               |              |
|   | Текущие консультации                                                                                                                     |             |           | -           |               |              |

|                                         |       |    |    |  |  |
|-----------------------------------------|-------|----|----|--|--|
| Установочные занятия                    | -     |    |    |  |  |
| Промежуточная аттестация                | 0,25  |    |    |  |  |
| Контактная аудиторная работа (всего)    | 36,25 | 18 | 18 |  |  |
| Контактная внеаудиторная работа (всего) | 18    |    |    |  |  |
| Самостоятельная работа (всего)          | 53,75 |    |    |  |  |
| Общая трудоемкость                      | 108   |    |    |  |  |

### 4.3. Содержание дисциплины

#### Модуль 1. Основные понятия, цели и задачи курса

##### Тема 1. Общие сведения о технологическом оборудовании перерабатывающих производств

Классификация машин и аппаратов перерабатывающих производств. Понятие об основных видах технологического оборудования – машине и аппарате. Структурные элементы машин. Основные понятия и определения. Соединения деталей машин, основные типы механизмов. Механизмы передачи вращательного движения. Передаточное число.

Основные машиностроительные материалы, применяемые для изготовления оборудования перерабатывающих производств. Свойства машиностроительных материалов, их характеристика. Способы улучшения механических, химических и технологических свойств машиностроительных материалов.

##### Тема 2. Аппаратурно-технологические схемы перерабатывающих производств

Линии переработки сельскохозяйственного сырья и полуфабрикатов. Линии первичной переработки сырья, линии вторичной переработки сырья, комбинированные линии переработки. Функциональная структура линий переработки сельскохозяйственного сырья. Производительность оборудования. Производительность технологических линий. Подбор технологического оборудования.

Понятие аппаратурно-технологической схемы перерабатывающих производств. Аппаратурно-технологические схемы производства муки, переработки зерна в крупу, производства макаронных и хлебобулочных изделий, растительных масел, замороженных овощей, пастеризованного молока, творога, сыра, вареных колбас.

#### Модуль 2 Оборудование для переработки растениеводческой и животноводческой продукции

##### Тема 1. Технологическое оборудование для подготовки сельскохозяйственной продукции и полуфабрикатов к основным производственным операциям

Технологические процессы для подготовки сельскохозяйственного сырья к основным производственным операциям, классификация применяемого оборудования. Воздушные сепараторы. Зерновые сепараторы. Триеры. Магнитные сепараторы. Машины для очистки зерна от минеральных и трудноотделимых примесей. Увлажнительные и моечные машины. Оборудование для очистки поверхности зерна. Машины для шелушения и шлифования зерна крупяных культур. Машины для мойки и очистки картофеля, плодов и овощей.

## **Тема 2. Оборудование для дробления и измельчения сырья и полуфабрикатов**

Классификация оборудования для измельчения и дробления сельскохозяйственного сырья и полуфабрикатов. Оборудование истирающего и раздавливающего действия. Оборудование ударного действия. Резательные машины.

## **Тема 3. Оборудование для разделения продуктов переработки**

Классификация оборудования. Оборудование для разделения жидких пищевых сред: машины и аппараты для отстаивания, центрифугирования, фильтрования и сепарирования. Оборудование для разделения сыпучих продуктов измельчения пищевых сред.

## **Тема 4. Оборудование для механической переработки сельскохозяйственной продукции и полуфабрикатов соединением**

Цели и способы перемешивания компонентов пищевых сред. Оборудование для перемешивания жидких продуктов. Оборудование для перемешивания пластично-вязких (тестообразных) продуктов. Оборудование для перемешивания сыпучих продуктов. Эффективность перемешивания.

## **Тема 5. Оборудование для прессования сырья и полуфабрикатов**

Классификация оборудования для прессования сырья и полуфабрикатов в перерабатывающих производствах. Оборудование для отделения жидкой фазы прессованием. Прессы для предварительного съема масла (форпрессы), прессы для окончательного съема масла (экспеллеры). Оборудование для формования путем выдавливания.

## **Тема 6. Оборудование для проведения тепломассообменных процессов**

Тепломассообменные процессы перерабатывающих производств. Оборудование для подогрева, пастеризации и стерилизации. Аппараты для гидротермической и тепловой обработки зерна. Оборудование для варки и выпаривания. Сушилки. Оборудование для выпечки. Оборудование для экстракции. Оборудование для перегонки и ректификации. Оборудование для охлаждения и замораживания пищевых продуктов.

## **Тема 7. Оборудование для дозирования, розлива, фасования и упаковывания готовой продукции**

Оборудование для дозирования. Оборудование для фасования жидких продуктов. Оборудование для фасования и упаковывания вязких и пастообразных продуктов. Оборудование для фасования и упаковывания сыпучих пищевых продуктов. Оборудование для фасования и упаковывания твердых пищевых продуктов. Оборудование для фасования и упаковывания пищевых продуктов под вакуумом.

## V.ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРО- ВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ИПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

| №<br>п/п                                                                              | Наименование рейтингов, модулей и блоков                                                | Формируемые компетенции       | Объем учебной работы |        |                      |                |                | Форма контроля знаний  | Количество баллов (min) | Количество баллов (max) |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|--------|----------------------|----------------|----------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                                                                                       |                                                                                         |                               | Общая трудоемкость   | Лекции | Практические занятия | Лабор. занятия | Самост. работа |                        |                         |                         |
| Всего по дисциплине                                                                   |                                                                                         | ОПК 4.1<br>ОПК 4.2<br>ОПК 4.3 |                      |        |                      |                |                | зачет                  | 51                      | 100                     |
| I. Рубежный рейтинг                                                                   |                                                                                         |                               |                      |        |                      |                |                | Сумма баллов за модули | 31                      | 60                      |
| Модуль 1. «Основные понятия, цели задачи курса»                                       |                                                                                         | ОПК 4.1<br>ОПК 4.2<br>ОПК 4.3 |                      |        |                      |                | 16             |                        | 10                      | 20                      |
| 1                                                                                     | Общие сведения о технологическом оборудовании перерабатывающих производств.             |                               | 10                   | 2      | 4                    | 8              | 8              | Устный опрос           |                         |                         |
| 2.                                                                                    | Аппаратурно-технологические схемы перерабатывающих производств.                         |                               | 10                   | 2      | 4                    | 8              | 8              | Устный опрос           |                         |                         |
| Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.                                           |                                                                                         |                               | 7                    | -      | 2                    | -              | -              | Тесты                  |                         |                         |
| Модуль 2. Оборудование для переработки растениеводческой и животноводческой продукции |                                                                                         | ОПК 4.1<br>ОПК 4.2<br>ОПК 4.3 |                      |        |                      |                | 37,75          |                        | 10                      | 20                      |
| 1.                                                                                    | Технологическое оборудование для подготовки сельскохозяйственной продукции и полуфабри- |                               | 4                    | 2      | 5                    |                | 5              | Устный опрос           |                         |                         |

|                                                                        |                                                                                                                                         |  |      |   |      |   |      |              |          |           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|---|------|---|------|--------------|----------|-----------|
| 2.                                                                     | Оборудование для дробления и измельчения сырья и полуфабрикатов.                                                                        |  | 4    | 2 | 5    |   | 5    | Устный опрос |          |           |
| 3                                                                      | Оборудование для транспортировки, очистки, хранения, разделения гетерогенных систем и концентрирования.                                 |  | 4    |   | 5    |   | 5    |              |          |           |
| 4                                                                      | Оборудование для тепловой обработки молока, производства сливочного масла и творога                                                     |  | 4    |   | 5    |   | 5    |              |          |           |
| 5                                                                      | Оборудование для измельчения мяса, шпика и перемешивания мясных продуктов. Оборудование для посола мяса и формирования мясных продуктов |  | 4    |   | 5,75 |   | 5,75 |              |          |           |
| 6                                                                      | Оборудование для тепловой обработки мясных продуктов. Оборудование для холодильной обработки и упаковывания мяса.                       |  | 4    |   | 6    |   | 6    |              |          |           |
| 7                                                                      | Оборудование для производства сыра, мороженого, сгущенных молочных продуктов, сухих молочных продуктов,                                 |  | 18,8 | 4 | 6    |   | 6    | Устный опрос |          |           |
| Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.                            |                                                                                                                                         |  | 7    | - | 2    | - |      | Тесты        |          |           |
| <b>II. Творческий рейтинг</b>                                          |                                                                                                                                         |  |      |   |      |   |      |              | <b>2</b> | <b>5</b>  |
| <b>III. Рейтинг личностных качеств</b>                                 |                                                                                                                                         |  |      |   |      |   |      |              | <b>3</b> | <b>10</b> |
| <b>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</b> |                                                                                                                                         |  |      |   |      |   |      |              | +        | +         |
| <b>V. Промежуточная аттестация</b>                                     |                                                                                                                                         |  |      |   |      |   |      | <b>зачет</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 |
|----------|--------------------------|----------|
|----------|--------------------------|----------|

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                          | <b>баллов</b> |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Рубежный                                                    | Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.                                                                    | 60            |
| Творческий                                                  | Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.                                 | 5             |
| Рейтинг личностных качеств                                  | Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)          | 10            |
| Рейтинг сформированности прикладных практических требований | Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».                              | +             |
| Промежуточная аттестация                                    | Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. | 25            |
| Итоговый рейтинг                                            | Определяется путём суммирования всех рейтингов                                                                                                                                                                                           | 100           |

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

| Не зачтено     | Зачтено      |                |                 |
|----------------|--------------|----------------|-----------------|
| 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. Оборудование перерабатывающих производств: учебник / А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова, В.М. Зимняков [и др.]. - М.: ИНФА-М, 2018. – 363 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=915854>

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства: учебное пособие / С.В. Байкин, А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова, А.С. Афанасьев. – М.: КолосС, 2007. – 445 с.
2. Зимняков В.М. Основы расчета и конструирования машин и аппаратов перерабатывающих производств: Учебник / В.М. Зимняков, А.А. Курочкин, И.А. Спицын и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 360 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=494036>

#### **6.2.1. Периодические издания**

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

агропромышленном комплексе.

### **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 дан-                                                 |

| Вид учебных занятий          | Организация деятельности студента                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <p>ной 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 экзамену/зачету | При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач                                                                                                                                                       |

### 6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/recast.php>

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

| Электронные ресурсы свободного доступа                                            |                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>     | Всероссийский институт научной и технической информации                                                                                                                                 |
| <a href="http://www2.viniti.ru">http://www2.viniti.ru</a>                         | Научная электронная библиотека                                                                                                                                                          |
| <a href="http://www.fasi.gov.ru/">http://www.fasi.gov.ru/</a>                     | Федеральное агентство по науке и инновациям.                                                                                                                                            |
| <a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>                               | Министерство сельского хозяйства РФ                                                                                                                                                     |
| <a href="http://www.agro.ru/news/main.aspx">http://www.agro.ru/news/main.aspx</a> | Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги. |
| <a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a>                           | Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.                                                                                                          |
| <a href="http://www.scirus.com/">http://www.scirus.com/</a>                       | Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках. |
| <a href="http://www.scintific.nard.ru/">http://www.scintific.nard.ru/</a>         | Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.                       |
| <a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>                               | Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объяв-                                                                                          |

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                          | ления, пресса.                                                                                                                                                                           |
| <a href="http://nature.web.ru/">http://nature.web.ru/</a>                                                                                | Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.                                                         |
| <a href="http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/">http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/</a>                                      | Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ. |
| <a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a>                                                                                  | Центральная научная сельскохозяйственная библиотека                                                                                                                                      |
| <a href="http://www.agroportal.ru">http://www.agroportal.ru</a>                                                                          | АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.                                                                                                                                         |
| <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>                                                                                        | Российская государственная библиотека                                                                                                                                                    |
| <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>                                                                                        | Российское образование. Федеральный портал                                                                                                                                               |
| <a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>                                                                                              | Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.                                                                                                          |
| <a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>                                                                    | Науки, научные исследования и современные технологии                                                                                                                                     |
| <a href="http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html">http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html</a>                                      | Полнотекстовые электронные библиотеки                                                                                                                                                    |
| <b>Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                          |
| <a href="http://lib.belgau.edu.ru">http://lib.belgau.edu.ru</a>                                                                          | Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ                                                                                                                                 |
| <a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>                                                                                  | Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"                                                                                                                                          |
| <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>                                                                                    | ЭБС «ZNANIUM.COM»                                                                                                                                                                        |
| <a href="http://e.lanbook.com/boooks/">http://e.lanbook.com/boooks/</a>                                                                  | Электронно-библиотечная система издательства «Лань»                                                                                                                                      |
| <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>                                                                                | Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)                                                                                                                     |
| <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>                                                                          | СПС Консультант Плюс: Версия Проф                                                                                                                                                        |
| <a href="http://www2.viniti.ru/">http://www2.viniti.ru/</a><br><a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a> | Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН<br>Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»                             |

## **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 специальных помещений</b>                                                                                                                                                                                     | <b>Оборудование и технические средства обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>№ 714<br/>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p>                                                                                                                                            | <p>Специализированная мебель на 92 посадочных места.<br/>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная доска меловая на колесах.<br/>Набор демонстрационного оборудования:<br/>- проектор EPSON EB-X11 LCD/2600Lm/1024*768/3000;<br/>- ноутбук ASUS;<br/>- экран с электроприводом ScreenMedia Champion формата 406*305 4:3 MW;<br/>- колонки Svet 2.0 Stream Light, черный, размер 285x175x205 мм<br/>- шкаф ZPAS WZ-2733-01-S1-011 (настенный);<br/>- крепление проектора Classic Solution CS-PRS-4 A;<br/>- переключатель ATEN VE MINI CAT5 A/V EXTENDER</p>                                                                                                                                                                                                     |
| <p>№735<br/>Лаборатория исследования сырья и продуктов животного происхождения</p>                                                                                                                                    | <p>Специализированная мебель на 14 посадочных мест.<br/>Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная.<br/>Лабораторные столы и стулья, шкафы для химической посуды, лабораторное оборудование, инвентарь, посуда, хим. реактивы: инъектор ручной 1-2-3 игл МИФ-ИР-05; анализатор влажности "Эвлас-2м"; водонагреватель 80 л.; диспергатор T 25 digital; комбайн кухонный KENWOOD 925; КУТ-ТЕР SIRMAN C; микроволновая печь SAMSUNG M1712N; мясорубка KENWOOD 510; телевизор плазменный LG/Б; центрифуга лаборат. медицинская ОПН-8 в комплект. с ротором; центрифуга ОПН-3; электрическая плита АРДО; электрическая плита Зануси; весы бытовые ИРИТ; весы кухонные электронные; электроплита; электрочайник.<br/>Ноутбук Lenovo 15.6; телевизор плазменный LG/Б.</p> |
| <p>№734<br/>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>                                                                                                                         | <p>Лабораторное оборудование, инвентарь: автоклав "Малыш Нерж"; аквадистиллятор АДЭ-5; баня шестиместная водяная LOIP LB-160; весы Shinko HTR-120 E; водонагреватель 30 л.; камера термодымовая КТОМИ-100; морозильная камера Атлант 164; стол-мойка с 1 чашей; стол пристенный с тумбой; холодильник "Норд 241"; шкаф вытяжной с вентилятором; электропечь лабораторная SNOL.</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><b>Читальный зал №1 (010-012)</b><br/> &gt; Специализированная мебель;<br/> &gt; 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;<br/> &gt; неттоп Intel NUC BOXNUC8I13BEH2,i3 8109U, 3.6 GHz, 4Gb DDR4/3;<br/> &gt; Экран Lumien Control LMC-100110 (305*229)/2;</p>                                                                                                |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ мультимедийный-проектор Epson EB-X39/2;</li> <li>➤ акустическая система SVEN SPS-635;</li> <li>➤ микшерный пульт SOUNDKING MIX02AU;</li> <li>➤ вокальный динамический микрофон VOLTA DM-b58</li> </ul> <p><b>Читальный зал №2 (009-011)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Специализированная мебель;</li> <li>➤ комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Intel 000001101340596/10; монитор: SAMSUNG 000001101340591/100</li> <li>➤ настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см);</li> </ul> <p>аудиовидео кабель HDMI</p> |
| <p>№737</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p> | <p>Лабораторное оборудование, инвентарь: весы Масса -К МК-15.2-ТН20; весы лабораторные CAS-MW-П-300В; вискозиметр ВЗ-246 (на штативе); водонагреватель Полярис 100л.; йогуртница Moulinex; мешалка магнитная с нагревом ПЭ-6110; РН-метр (РН-150 МИ); стиральная машина BOSH; холодильник "Атлант"; баня водяная; миксер TEFAL; мороженица TEFAL; овоскоп ОН-10</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |

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

| Виды помещений                                                                                   | Оборудование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>№ 714</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p>                    | <p>- MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;</p> <p>- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.</p>   |
| <p>№735</p> <p>Лаборатория исследования сырья и продуктов животного происхождения</p>            | <p>- MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;</p> <p>- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>- Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.</p> |
| <p>№734</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Помещения для самостоятельной работы                                                             | - Microsoft Imagine Premium Electronic Soft-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p> | <p>ware Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно.</p> <p>- MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acadmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>- Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно.</p> <p>- СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. Консультант-Плюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.</p> <p>- RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов (свободно распространяемое программное обеспечение).</p> <p>- Программа экранного доступа NDVA (свободно распространяемое программное обеспечение).</p> <p>- Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.</p> |
| <p>№737<br/>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>                                                                                    | <p>-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

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

ЭБС «ZNANIUM.COM», лицензионный договор (неисключительная лицензия) № 409эбс от 30.06.2025 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»;

– 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», лицензионный договор № 1-14-2025 от 06.10.2025 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань»;

## **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) тифлсурдопереводчиков. 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 обучаю-

щихся 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, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).