

Документ подписан простой электронной подписью

1

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.05.2023 09:49:23

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23736e1609b644b33d8985116255821f3891e4d951e

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан инженерного факультета,

к.т.н., профессор

/Стребков С.В./

« 26 » мая 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Машины и оборудование**

**В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»**

Направление подготовки : 35.03.06 – «Агроинженерия»  
шифр, наименование

Направленность (профиль): Технические системы в агробизнесе

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2021

**В НОВОЙ РЕДАКЦИИ**

Майский, 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:


- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/ специальности 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23.08. 2017 г. № 813;
- 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 «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 02 сентября 2020 г. №555н.

**Составитель:** профессор кафедры «Машины и оборудование в агробизнесе», доктор технических наук Саенко Юрий Васильевич

**Рассмотрена** на заседании кафедры «Машины и оборудование в агробизнесе»

« 26 » апреля 2023 г., протокол № 8-22/23

Зав. кафедрой «Машины и оборудование в агробизнесе»

 / Макаренко А.Н. /

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Мартынов Е.А.

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель дисциплины** дать будущим выпускникам знания о современных технологиях производства продукции животноводства и комплексной механизации основных производственных процессов в животноводстве.

**1.2. Задачи:** - изучение обучающимися достижений науки и техники в области технологии и механизации животноводства, освоение прогрессивных технологий и технических средств, приобретение практических навыков эффективного использования техники и генетического потенциала животных, изучение проектирования и расчета аппаратов, машин и оборудования для ферм и комплексов.

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

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

Дисциплина машины и оборудование в животноводстве относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.06) основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

|  |  |
|--|--|
| Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль) | 1. Безопасность жизнедеятельности  |
|  | 2. Математика  |
|  | 3. Физика  |
|  | 4. Начертательная геометрия. Инженерная графика  |
|  | 5. Материаловедение и технология конструкционных материалов  |
|  | 6. Гидравлика  |
|  | 7. Теплотехника  |
| Требования к предварительной подготовке обучающихся  | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ общие сведения о механизмах и машинах;</li> <li>➤ основные законы механики, гидравлики и теплотехники;</li> <li>➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников);</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ применять основные законы механики, гидравлики и теплотехники на практике;</li> <li>➤ организовывать и планировать исследования;</li> <li>➤ принимать решение по проблемам постановки опытов;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ навыками чтения чертежей и схем работы машин;</li> <li>▶ базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к экстремальным условиям.</li> </ul> |
|--|--|

Дисциплина является предшествующей для написания выпускной квалификационной работы.

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

| Коды компетенций | Формулировка компетенции   | Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
|------------------|--|--|--|
| ПК-1             | Способен выполнять работы по повышению эффективности машин и установок в сельскохозяйственном производстве | <b>ПК-1.1</b> Демонстрирует знания машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства | <b>знать:</b> состояние и направление развития машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства.<br><b>уметь:</b> применять прогрессивные машинные технологии, системы машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства.<br><b>владеть:</b> методами и навыками профессиональной эксплуатации машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства. |
|                  |  | <b>ПК-1.2</b> Определяет технологию и систему машин, установок и оборудования для производства   | <b>знать:</b> современные технологии и системы машин для комплексной механизации технологических процессов для производства продукции  |

|             |   |   |   |
|-------------|---|---|---|
|             |   | <p>продукции растениеводства и животноводства, систему технического обслуживания тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства</p>                           | <p>растениеводства и животноводства<br/> <b>уметь:</b> применять современные технологии и системы машин для комплексной механизации технологических процессов для производства продукции растениеводства и животноводства<br/> <b>владеть</b> методами и навыками технического обслуживания тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства</p>  |
| <b>ПК-3</b> | <p>Способен организовать монтаж, наладку и эксплуатацию машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p> | <p><b>ПК-3.1</b> Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования</p> | <p><b>знать:</b> технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования<br/> <b>уметь:</b> организовать монтаж, наладку и эксплуатацию машин и установок в сельскохозяйственном производстве<br/> <b>владеть</b> методами современного монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования.</p> |

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

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

| Вид работы (в соответствии с учебным планом)   | Объем учебной работы, час |               |
|--|---------------------------|---------------|
|  | Очная                     | Заочная       |
| <b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)                                    | <b>5</b>                  | <b>3 курс</b> |
| <b>Семестр изучения дисциплины</b>   | <b>5</b>                  | <b>3 курс</b> |
| Общая трудоемкость, всего, час   | 180                       | 180           |
| зачетные единицы   | 5                         | 5             |
| <b>1. Контактная работа</b>  |                           |               |
| <b>1.1. Контактная аудиторная работа (всего)</b>   | <b>77,4</b>               | <b>30,9</b>   |
| В том числе:   |                           |               |
| Лекции ( <i>Лек</i> )  | 36                        | 6             |
| Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> ) 16   | 18                        | 4             |
| Практические занятия ( <i>Пр</i> )   | 14                        | 6             |
| Практическая подготовка в форме практических занятий ( <i>ПППЗ</i> )                             | 4                         | 2             |
| Установочные занятия ( <i>УЗ</i> )   |                           | 2             |
| Предэкзаменационные консультации ( <i>Конс</i> )   | 2                         | -             |
| Текущие консультации ( <i>ТК</i> )   | -                         | 7,5           |
| <b>1.2. Промежуточная аттестация</b>   |                           |               |
| Зачет ( <i>КЗ</i> )  |                           |               |
| Экзамен ( <i>КЭ</i> )  | 0,4                       | 0,4           |
| Выполнение курсовой работы (проекта) ( <i>КНKP</i> )   | 3                         | 3             |
| Выполнение контрольной работы ( <i>ККН</i> )   | -                         |               |
| <b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>   | <b>18</b>                 | <b>4</b>      |
| <b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>   |                           |               |
|  | <b>84,6</b>               | <b>145,1</b>  |
| в том числе:   |                           |               |
| Самостоятельная работа по проработке лекционного материала                                       | 10                        | 9             |
| Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям                         | 12,6                      | 8,1           |
| Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение                           | 36                        | 94            |
| Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы) | 10                        | 18            |
| Подготовка к экзамену  | 16                        | 16            |

## 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

| Наименование модулей и разделов дисциплины   | Объемы видов учебной работы по формам обучения, час |           |                              |  |                        |                        |          |                              |  |                        |
|--|---|-----------|------------------------------|--|------------------------|------------------------|----------|------------------------------|--|------------------------|
|  | Очная форма обучения                                |           |                              |  |                        | Заочная форма обучения |          |                              |  |                        |
|  | Всего   | Лекции    | Лабораторно-практич. занятия | Практическая подготовка в форме практических занятий | Самостоятельная работа | Всего                  | Лекции   | Лабораторно-практич. занятия | Практическая подготовка в форме практических занятий | Самостоятельная работа |
| 1  | 2   | 3         | 4                            | 5  | 6                      | 7                      | 8        | 9                            | 10   | 11                     |
| <b>Модуль 1. «Механизация приготовления и раздачи кормов»</b>                          | <b>72</b>   | <b>16</b> | <b>16</b>                    | <b>0</b>   | <b>40</b>              | <b>67</b>              | <b>3</b> | <b>4</b>                     | <b>0</b>   | <b>60</b>              |
| 1. Механизация приготовления кормов  | 23  | 4         | 4                            | 0  | 15                     | 23                     | 1        | 2                            | 0  | 20                     |
| 2. Механизация приготовления кормосмесей и тепловой обработки кормов                   | 23  | 4         | 4                            | 0  | 15                     | 23                     | 1        | 2                            | 0  | 20                     |
| 3. Механизация раздачи кормов  | 26  | 8         | 8                            | 0  | 10                     | 21                     | 1        |                              | 0  | 20                     |
|  |   |           |                              |  |                        |                        |          |                              |  |                        |
| <b>Модуль 2. «Механизация технологических процессов в животноводстве»</b>              | <b>84,6</b>   | <b>20</b> | <b>16</b>                    | <b>4</b>   | <b>44,6</b>            | <b>96,1</b>            | <b>3</b> | <b>6</b>                     | <b>2</b>   | <b>85,1</b>            |
| 1. Механизация водоснабжения ферм, поения животных и птицы                             | 22  | 6         | 4                            | 0  | 10                     | 28                     | 1        | 2                            | 0  | 25                     |
| 2. Механизация доения коров и первичной обработки молока                               | 22  | 6         | 4                            | 2  | 10                     | 29                     | 1        | 2                            | 1  | 25                     |
| 3. Механизация удаления и утилизации навоза.   | 22  | 6         | 6                            | 0  | 10                     | 26,5                   | 0,5      | 1                            | 0  | 25                     |
| 4. Микроклимат в животноводческих помещениях. Механизация в овцеводстве и птицеводстве | 18,6  | 2         | 2                            | 2  | 14,6                   | 12,6                   | 0,5      | 1                            | 1  | 10,1                   |
|  |   |           |                              |  |                        |                        |          |                              |  |                        |
| <i>Предэкзаменационные консультации</i>  | 2   |           |                              |  |                        | -                      |          |                              |  |                        |
| <i>Текущие консультации</i>  | -   |           |                              |  |                        | 7,5                    |          |                              |  |                        |
| <i>Установочные занятия</i>  | -   |           |                              |  |                        | 2                      |          |                              |  |                        |
| <i>Промежуточная аттестация</i>  | 3,4   |           |                              |  |                        | 3,4                    |          |                              |  |                        |
| <i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>  | 77,4  | 36        | 32                           | 4  | -                      | 30,9                   | 6        | 10                           | 2  | -                      |
| <i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>   | 18  |           |                              |  |                        | 4                      |          |                              |  |                        |
| <i>Самостоятельная работа (всего)</i>  | 84,6  |           |                              |  |                        | 145,1                  |          |                              |  |                        |
| <i>Общая трудоемкость</i>  | 180   |           |                              |  |                        | 180                    |          |                              |  |                        |

### 4.3 Содержание дисциплины

| Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины   |
|---|
| <b>Модуль 1. «Механизация приготовления и раздачи кормов»</b>   |
| 1. Механизация приготовления кормов   |
| 1.1. Общие сведения о кормах.   |
| 1.2 Способы подготовки кормов к скармливанию. Средства механизации, применяемые для подготовки кормов к скармливанию                  |
| 2 Механизация приготовления кормосмесей и тепловой обработки кормов   |
| 2.1. Виды тепловой обработки кормов   |
| 2.2. Применяемые агрегаты для тепловой обработки кормов   |
| 3 Механизация раздачи кормов  |
| 3.1 Общие сведения о кормораздатчиках, их виды, общее устройство.   |
| 3.2 Кормораздатчики, применяемые на свиноводческих фермах   |
| 3.3 Кормораздатчики, применяемые на фермах крупного рогатого скота  |
| 3.4 Кормораздатчики, применяемые на птицеводческих и других фермах  |
| <b>Модуль 2. «Механизация технологических процессов в животноводстве»</b>   |
| 1. Механизация водоснабжения ферм, поения животных и птицы  |
| 1.1 Общее устройство систем водоснабжения. Виды источников водоснабжения. Устройство насосов, способы очистки и обеззараживания воды. |
| 1.2 Устройство поилок, применяемых на свиноводческих, птицеводческих фермах, а также фермах крупного рогатого скота.                  |
| 2. Механизация доения коров и первичной обработки молока  |
| 2.1 Виды доильных аппаратов, их общее устройство, принцип работы.   |
| 2.2 Стационарные доильные установки. Доильные роботы.   |
| 2.3 Назначение и общее устройство агрегатов для первичной обработки молока.   |
| 3. Механизация удаления и утилизации навоза   |
| 3.1 Способы и средства механизации удаления навоза и помета из животноводческих и птицеводческих ферм                                 |
| 3.2 Способы и средства механизации, применяемые для переработки и утилизации навоза и помета.   |
| 4. Микроклимат в животноводческих помещениях. Механизация в овцеводстве и птицеводстве  |
| 4.1 Общие сведения о микроклимате. Виды систем вентиляции и общее устройство.   |
| 4.2 Системы очистки, обеззараживания, увлажнения воздуха, применяемые на животноводческих и птицеводческих фермах.                    |
| 4.3 Технические средства, используемые для обогрева животноводческих и птицеводческих ферм.   |



## V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

| № п/п   | Наименование рейтингов, модулей и блоков   | Формируемые компетенции | Объем учебной работы |           |                     |  |                | Форма контроля         | Количество баллов (min) | Количество баллов (max) |
|---|--|-------------------------|----------------------|-----------|---------------------|--|----------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
|   |  |                         | Общая трудоемкость   | Лекции    | Лаб.-практ. занятия | Практическая подготовка в форме практических занятий | Самост. работа |                        |                         |                         |
| <b>Всего по дисциплине</b>  |  | <b>ПК-1<br/>ПК-3</b>    |                      |           |                     |  |                |                        | <b>102</b>              | <b>200</b>              |
|   |  |                         |                      |           |                     |  |                | <b>экзамен</b>         | <b>51</b>               | <b>100</b>              |
|   |  |                         |                      |           |                     |  |                | <b>Курсовая работа</b> | <b>51</b>               | <b>100</b>              |
| <b><i>I. Рубежный рейтинг</i></b>   |  |                         |                      |           |                     |  |                | Сумма баллов           | <b>31</b>               | <b>60</b>               |
| <b>Модуль 1. «Механизация приготовления и раздачи»</b>                    |  | <b>ПК-1<br/>ПК-3</b>    | <b>72</b>            | <b>16</b> | <b>16</b>           | <b>0</b>   | <b>40</b>      |                        | <b>15</b>               | <b>30</b>               |
| 1.  | 1. Механизация приготовления кормов  |                         | 23                   | 4         | 4                   | 0  | 15             | Защита работы          | 5                       | 6                       |
| 2.  | 2. Механизация приготовления кормосмесей и тепловой обработки кормов                   |                         | 23                   | 4         | 4                   | 0  | 15             | Защита работы          | 5                       | 6                       |
| 3.  | 3. Механизация раздачи кормов  |                         | 26                   | 8         | 8                   | 0  | 10             | Защита работы          | 5                       | 8                       |
| <b>Модуль 2. «Механизация технологических процессов в животноводстве»</b> |  | <b>ПК-1<br/>ПК-3</b>    | <b>84,6</b>          | <b>20</b> | <b>16</b>           | <b>4</b>   | <b>44,6</b>    |                        | <b>16</b>               | <b>30</b>               |
| 1.  | 1. Механизация водоснабжения ферм, поения животных и птицы                             |                         | 22                   | 6         | 4                   | 0  | 10             | Защита работы          | 4                       | 8                       |
| 2.  | 2. Механизация доения коров и первичной обработки молока                               |                         | 22                   | 6         | 4                   | 2  | 10             | Защита работы          | 4                       | 8                       |
| 3.  | 3. Механизация удаления и утилизации навоза.   |                         | 22                   | 6         | 6                   | 0  | 10             | Защита работы          | 4                       | 8                       |
| 4.  | 4. Микроклимат в животноводческих помещениях. Механизация в овцеводстве и птицеводстве |                         | 18,6                 | 2         | 2                   | 2  | 14,6           | Защита работы          | 4                       | 6                       |
| <b><i>II. Творческий рейтинг</i></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>                                     |  |  |  |  |  |  | Экзамен |  | <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 или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.            | 25              |
| Курсовая работа   | Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам выполнения, сдачи и защиты курсовой работы. Отражает уровень освоения теоретического и практического компонента в целом, положенного в решение частной задачи. | 100             |
| Итоговый рейтинг  | Определяется путём суммирования всех рейтингов  | 200             |

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

### **Критерии оценки знаний студента на экзамене и по результатам выполнения и защиты курсовой работы**

|                     |                   |                |                 |
|---------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| 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 экзамене**

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;
- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Основная учебная литература

1 Ужик В.Ф. Машины и оборудование для животноводческих ферм и комплексов / В.Ф. Ужик, О.В. Китаева, А.И. Тетерядченко и др. – Белгород: Белгородский ГАУ, 2017. – 462 с. Режим доступа: [http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS\\_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=162214150580022112&Image\\_file\\_name=Only\\_EC2%5CMashinyi%5Foborudovanie%5Fzhivotnovodcheskih%5Fferm%2EUchebnik%2Epdf&mfn=53129&FT\\_REQUEST=&CODE=462&PAGE=1](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=162214150580022112&Image_file_name=Only_EC2%5CMashinyi%5Foborudovanie%5Fzhivotnovodcheskih%5Fferm%2EUchebnik%2Epdf&mfn=53129&FT_REQUEST=&CODE=462&PAGE=1)

2 Филонов Р.Ф. Механизация животноводства / Р.Ф. Филонов, Д.Н. Мурусидзе, В.В. Кирсанов, Ю.А. Мирзоянц. – М.: ИНФРА-М. – 2019. – 427 с. <https://znanium.com/read?id=355805>

### 6.2. Дополнительная литература

1 Техника и технологии в животноводстве : учебное пособие для бакалавров направления подготовки 110800.62 - Агроинженерия (профили подготовки: "Технические системы в агробизнесе"; "Технический сервис в агропромышленном комплексе") / С. А. Булавин [и др.] ; БелГСХА им. В.Я. Горина. - Белгород : Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, 2014. - 144 с. Режим доступа:

[http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS\\_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=1587994400500373914&Image\\_file\\_name=Noya\\_2014%5CTehnika\\_tehnologii%2Epdf&mfn=44979&FT\\_REQUEST=%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B8%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8%20%D0%B2%20%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5&CODE=144&PAGE=1](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=1587994400500373914&Image_file_name=Noya_2014%5CTehnika_tehnologii%2Epdf&mfn=44979&FT_REQUEST=%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B8%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8%20%D0%B2%20%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5&CODE=144&PAGE=1)

2 Машины и оборудование в животноводстве : учебное пособие по выполнению курсовой работы и РГЗ для бакалавров направления подготовки 35.03.06 - Агроинженерия (профили подготовки: "Технические системы в агробизнесе"; "Технический сервис в агропромышленном комплексе") / О. А. Чехунов [и др.] ; Белгородский ГАУ. - Майский : Белгородский ГАУ, 2015. - 116 с. – Режим доступа: [http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS\\_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=1386994400500313812&Image\\_file\\_name=Akt\\_520%5CMashinyi\\_i\\_oborudovanie\\_v\\_zhivotnovodstve%2EUchebnoe\\_posobie\\_po\\_vyipolneniyu\\_kursovoy\\_raboty%2Epdf&mfn=49062&FT\\_REQUEST=%D1%87%D0%B5%D1%85%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%B2&CODE=116&PAGE=1](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=1386994400500313812&Image_file_name=Akt_520%5CMashinyi_i_oborudovanie_v_zhivotnovodstve%2EUchebnoe_posobie_po_vyipolneniyu_kursovoy_raboty%2Epdf&mfn=49062&FT_REQUEST=%D1%87%D0%B5%D1%85%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%B2&CODE=116&PAGE=1)

#### 6.2.1. Периодические издания

1. Сельский механизатор.
2. Инновации в АПК: проблемы и перспективы.
3. Вестник аграрной науки Дона.

### **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; пометить 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  |

| Вид учебных занятий          | Организация деятельности студента   |
|------------------------------|---|
|                              | <p>ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p> |
| Подготовка к 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://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/mehanizatsiya.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://www.viniti.ru">http://www.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.n">http://www.scintific.n</a>                       | Научные поисковые системы: каталог научных  |

|   |  |
|---|--|
| <a href="http://arod.ru/">arod.ru/</a>  | 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, объявления, 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/books/">http://e.lanbook.com/books/</a>                               | Электронно-библиотечная система издательства «Лань»  |
| <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>   | Информационное правовое обеспечение «Гарант»<br>(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>   | Полнотекстовая база данных<br>«Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД<br>ВИНИТИ РАН  |
| <a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>                           | 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

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                        | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   |
|--|---|
| <p>№ 13Т Учебная лаборатория оборудования в молочном животноводстве.<br/>ул. Студенческая, 2</p> | <p>Специализированная мебель на 30 посадочных мест.<br/>Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая<br/>Набор демонстрационного оборудования: проектор ACERvPD 120DDLР; компьютер в сборе, аудиосистема (колонки); доска магнитно–маркерная; Информационный планшет из акрилового стекла<br/>Поилка для КРС фирмы «Farmtec»;<br/>Передвижная доильная установка для коров АИД-1-01.</p>  |
| <p>№16Т Учебная лаборатория оборудования в птицеводстве<br/>ул. Студенческая, 2</p>              | <p>Специализированная мебель на 34 посадочных места.<br/>Рабочее место преподавателя: стол, стул.<br/>Набор демонстрационного оборудования: Проектор Acer Projector X 1261; Экран для проектора; компьютер в сборе; Доска маркерная; Клеточная батарея для содержания кур-несушек тип «Univent» ; Клеточные батареи для содержания бройлеров тип «Avimax» ; Привод и лифт для удаления помета при клеточном содержании бройлеров тип «Avimax» ; Приточно-вытяжной камин тип «Fас» Отопительный прибор «Vet-master» ; Система приточно-вытяжных каналов «Big Dutchman» ; Система Pad-cooling; Компьютеры управления микроклиматом МС-135, МС-235; Ниппельные поилки «Driking-nipple» Чашечные кормушки для индюшек и бройлеров; Кормушки для содержания родительского стада бройлеров;</p> |



|  |   |
|--|---|
|  | Клеточная батарея для кур несушек.<br>Имеется система видеонаблюдения   |
| №25Т Компьютерный класс. Аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)<br>ул. Студенческая, 2   | Специализированная мебель на 14 посадочных мест.<br>Рабочее место преподавателя: стол, стул, компьютер в комплекте.<br>Набор демонстрационного оборудования: 15 компьютеров в комплекте.<br>Имеется система видеонаблюдения   |
| № 26Т<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа<br>ул. Студенческая, 2  | Специализированная мебель на 168 посадочных мест.<br>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная.<br>Набор демонстрационного оборудования: Проектор Epson EB-X18,<br>Экран для проектора,<br>компьютер в сборе, аудиосистема (колонки), доска магнитно-маркерная<br>Имеется система видеонаблюдения.   |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) | Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI |

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

|  |   |
|--|---|
| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 13Т. | MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.<br>MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №963/2021 от |

|  |   |
|--|---|
|  | 23.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 28.12.2022   |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 16Т<br>ул. Студенческая, 2                                 | MS Windows WinStrtr 7 Acadm Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.<br>MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.<br>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.  |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа №25Т.   | MS Windows WinStrtr 7 Acadm Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.<br>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.  |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 26Т  | MS Windows WinStrtr 7 Acadm Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.<br>MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.<br>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.  |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) | Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.<br>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.<br>Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от |

|  |   |
|--|---|
|  | 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.<br>RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи<br>Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA |
|--|---|

### **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».

### **7.4. Места проведения практической подготовки**

Практическая подготовка в форме практических занятий предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в форме практических занятий осуществляется в структурных подразделениях Университета: *в УНИЦ Агротехнопарк ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.*

В ходе практической подготовки в форме практических занятий обучающиеся закрепляют знания и получают навыки по подготовке к работе различных машин, которые используют для механизации технологических процессов в животноводстве.

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

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

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к

ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

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

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

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