

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Энергообеспечение в АПК

*Рет. номер  
07-9-10/16*

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР  
*[Подпись]* М.Н. Халдеева  
2020 г.

**Электротехника и электроника**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Энергообеспечение в АПК**

Учебный план **b150302\_20\_1\_МАПП.plx.plx**  
**15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **108**

в том числе:

аудиторные занятия **64**

самостоятельная работа **44**

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 3

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	15	5/6		
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

**Электротехника и электроника**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

составлена на основании учебного плана:

15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

утвержденного учёным советом вуза от 26.03.2020 протокол № .

Разработчик (и) РПД:

Семин А.И.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Энергообеспечение в АПК**

Протокол от 11 05 2020 г. № 9

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Филатов А.С.

Руководитель направления :

35294

Зав.профилирующей кафедры

35294

Протокол заседания кафедры от 18 05 2020 г. № 13

Председатель МК факультета

Колесникова И.В.

Протокол заседания МК факультета от 25 05 2020 г. № 4

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

Хандыкова И.И.

Протокол заседания УМС от 26 05 2020 г. № 5

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры  
**Энергообеспечение в АПК**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2020г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Филатов А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры  
**Энергообеспечение в АПК**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Филатов А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры  
**Энергообеспечение в АПК**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Филатов А.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры  
**Энергообеспечение в АПК**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Филатов А.С.

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями освоения дисциплины являются обеспечение подготовки обучающихся на уровне понимания физических процессов, происходящих в электротехнических и электронных устройствах, а также создание теоретической и практической базы для изучения обучающимися всех последующих технических дисциплин

### 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ОПК-1:** способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий

**Знать:**

Уровень 1	Основные приемы, способы и методы сбора, анализа, обработки данных с применением ИТ по теме исследования
Уровень 2	Основные информационно-коммуникационные технологии для сбора, анализа и обработки информации по теме исследования
Уровень 3	Современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач

**Уметь:**

Уровень 1	Рассчитывать основные величины для обработки, анализа информации по теме исследования с помощью ИТ
Уровень 2	Осуществлять сбор, анализ информации по теме исследования с помощью ИТ
Уровень 3	Проводить математико-статистические расчеты по теме исследования, используя современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети)

**Владеть:**

Уровень 1	Практическими приемами применения ИТ для решения задач на уровне дисциплины
Уровень 2	Практическими навыками применения ИТ для математико-статистического анализа данных и результатов по теме исследования.
Уровень 3	Навыками самостоятельного приобретения новых знаний по ИТ, а также навыками передачи знаний, умений, расчетов связанных с дисциплиной.

**ПК-11:** способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование

**Знать:**

Уровень 1	нормы проектирования предприятий пищевой отрасли;
Уровень 2	нормы и правила проектирования предприятий пищевой отрасли;
Уровень 3	нормы и правила проектирования предприятий пищевой отрасли; основные положения норм технологического проектирования по размещению технологического оборудования

**Уметь:**

Уровень 1	проектировать техническое оснащение рабочих мест
Уровень 2	проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования
Уровень 3	проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование

**Владеть:**

Уровень 1	способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест
Уровень 2	способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования
Уровень 3	способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>2.1</b>	<b>Знать:</b>
2.1.1	- основные законы, теоремы и принципы электротехники и электроники;
2.1.2	- основы теории электрических и магнитных цепей;
2.1.3	- сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях постоянного и переменного тока, переходные процессы;
2.1.4	- методы решения конкретных задач статики и динамики электротехнических систем

<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b>
2.2.1	- собирать электрические цепи по предлагаемым схемам;
2.2.2	- анализировать процессы, происходящие в электрических и магнитных цепях;
2.2.3	- рассчитывать линейные и нелинейные электрические и магнитные цепи
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b>
2.3.1	Владеть:
2.3.2	- методами дифференциального и интегрального исчисления, теории вероятности, функций комплексных переменных и численные;
2.3.3	- методами решения алгебраических и дифференциальных уравнений;
2.3.4	- методами анализа линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока;
2.3.5	- современными методами исследования и испытания электрооборудования;
2.3.6	- методами монтажа электрических приборов и электрооборудования.
2.3.7	- навыками использования информационных технологий для обработки результатов электротехнических измерений

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Физика
3.1.2	Математика
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедура защиты
3.2.2	Преддипломная практика

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	15 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

**3 ЗЕТ**

<b>5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>							
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 1.Электрические и магнитные цепи</b>						
1.1	Введение. Основные определения, методы расчета электрических цепей постоянного тока /Лек/	3	1	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
1.2	Методы расчета линейных электрических цепей постоянного тока /Лек/	3	1	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
1.3	Расчет нелинейных электрических цепей постоянного тока /Пр/	3	6	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
1.4	Линейная электрическая цепь постоянного тока с последовательным соединением приемников электрической энергии /Лаб/	3	2	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
1.5	Линейная электрическая цепь постоянного тока при смешанном соединении приемников электрической энергии /Пр/	3	6	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
1.6	Цепи однофазного гармонического переменного тока /Лек/	3	2	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
1.7	Расчет линейных электрических цепей синусоидального тока символическим методом /Лаб/	3	2	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
1.8	Последовательное соединение катушки индуктивности и конденсатора при синусоидальных напряжениях и токах /Лаб/	3	2	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
1.9	Параллельное соединение катушки индуктивности и конденсатора при синусоидальных напряжениях и токах /Лек/	3	2	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
1.10	Магнитные цепи /Лек/	3	2	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
1.11	Расчет магнитных цепей постоянного тока /Пр/	3	6	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
1.12	Трехфазные электрические цепи /Лаб/	3	2	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
1.13	Расчет трехфазной электрической цепи при соединении приемников электрической энергии «звездой» /Лаб/	3	2	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
1.14	Расчет трехфазной электрической цепи при соединении приемников электрической энергии «треугольником» /Пр/	3	6	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
1.15	Трехфазная электрическая цепь при активной нагрузке однофазных приемников соединенных «звездой» /Лаб/	3	4	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	

1.16	Трансформаторы /Лек/	3	2	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
1.17	Расчет переходных процессов в электрических цепях /Ср/	3	4	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
1.18	Однофазный трансформатор /Ср/	3	4	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
1.19	Машины постоянного тока /Ср/	3	6	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
1.20	Машины переменного тока /Ср/	3	6	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 2. Основы электроники</b>							
2.1	Элементная база современных электронных устройств /Лек/	3	2	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
2.2	Расчет однокаскадного полупроводникового усилителя /Пр/	3	8	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
2.3	Выпрямители /Лаб/	3	2	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
2.4	Электронные устройства /Ср/	3	6	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
2.5	Основы цифровой электроники /Ср/	3	6	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
2.6	Микропроцессорные средства /Ср/	3	6	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 3. Электрические измерения и приборы</b>							
3.1	Электроизмерительные приборы /Лек/	3	2	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
3.2	Электрические измерения /Лек/	3	2	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	
3.3	Ознакомление с основными измерительными приборами и методами электрических измерений. /Ср/	3	6	ОПК-1 ПК -11	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л2.1 Л2.2	0	

#### **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование (Т), контрольной работы (К). Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

Промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам дисциплины. Проводится в заранее определенные сроки. Проводится два промежуточных контроля в семестр. В качестве форм контроля применяют коллоквиумы, контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами домашних заданий с отчетом (защитой), тестирование по материалам дисциплины.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме зачета (экзамена).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) включает в

себя:

- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания;
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

Фонд оценочных средств (ФОС) - комплекты методических и оценочных материалов, методик и процедур, предназначенных для определения соответствия или несоответствия уровня достижений обучающихся планируемым результатам обучения. ФОС должны соответствовать ФГОС и ООП, целям и задачам обучения, предметной области, быть достижимыми, исполнимыми, включать полноту представления материалов.

При составлении ФОС для каждого результата обучения по дисциплине, модулю, практике необходимо определить этапы формирования компетенций, формы контроля, показатели и критерии оценивания сформированности компетенции на различных этапах ее формирования, шкалы и процедуры оценивания.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л.1.1	О. Б. Пушкарева, Н. Р. Шабалина, С. М. Шанчуров	Электротехника, электроника и электропривод: курс лекций для обучающихся всех направлений и специальностей : учебное пособие	Екатеринбург : УГЛТУ, 2016

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л.2.1	О. Н. Чурляева, М. А. Левин	Электротехника и электроника : учебное пособие	Саратов : Саратовский ГАУ, 2019
Л.2.2	Е. Л. Белов, В. В. Белов, А. В. Верещак	Электротехника и электроника : учебно-методическое пособие	Чебоксары : ЧГСХА, 2019

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Сайт Научной библиотеки ЯГСХА: <a href="http://nlib.yxaa.ru/">http://nlib.yxaa.ru/</a>
Э2	Электронная обучающая оболочка на сайте ЯГСХА: <a href="http://sdo.yxaa.ru/">http://sdo.yxaa.ru/</a>
Э3	Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ», договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС
Э4	Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)»

### 7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

#### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	LIBREOFFICE
7.3.1.2	Windows 7
7.3.1.3	MicrosoftOffice 2016

#### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф
7.3.2.2	Википедия
7.3.2.3	федеральный портал Российское образование
7.3.2.4	справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ

## 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для чтения лекций на кафедре имеется аудитория, оснащенная мультимедийными средствами, интерактивной доской. Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория «Электротехники и электронной техники», оснащенная учебными стендами и комплектом плакатов. Компьютерный класс (14 компьютеров) с программным обеспечением. Интегрированный пакет MS Office в составе: Текстовый редактор MS Word, Электронные таблицы Excel; Программа «Electronic Workbench»

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)



9.1. Методические указания для выполнения практических работ 9.2. Методические указания для выполнения самостоятельных работ

## 10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Доступность зданий образовательных организаций и безопасного в них нахождения. На территории вуза обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов.

В вузе продолжается работа по созданию без барьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушением зрения;
- с нарушением слуха;
- с ограничением двигательных функций.

В общем случае в стандартной аудитории места за первыми столами в ряду у окна и в среднем ряду предлагаются студентам с нарушениями зрения и слуха, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрены первый стол в ряду у дверного проема с увеличенной шириной проходов между рядами столов, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются: видеоувеличитель-монокуляр для просмотра Levenhuk Wise 8x25, электронный ручной видеоувеличитель видео оптик “wu-tv”, возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются: аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон), компьютерная техника в оборудованных классах, учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором, аудиторий с интерактивными досками в аудиториях.

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются: система дистанционного обучения Moodle, учебные пособия, методические указания в печатной форме, учебные пособия, методические указания в форме электронного документа.

В главном учебном корпусе, главном учебно-лабораторном корпусе и учебно-физкультурном корпусе имеются пандусы с кнопкой вызова в соответствии требованиями мобильности инвалидов и лиц с ОВЗ. Главный учебно-лабораторный корпус оборудован лифтом.

В главном учебном корпусе имеется гусеничный мобильный лестничный подъемник БК С100, облегчающие передвижение и процесс обучения инвалидов и соответствует европейским директивам. По просьбе студентов, передвигающихся в кресле-коляске возможно составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по академии – на одном этаже, в одном крыле и т.д.

Направляющие тактильные напольные плитки располагаются в коридорах для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования.

Контрастная маркировка позволяет слабовидящим получать информацию о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения и наличии препятствия.

Во всех учебных корпусах общественные уборные переоборудованы для всех категорий инвалидов и лиц с ОВЗ, с кнопкой вызова с выходом на дежурного вахтера.

Адаптация образовательных программ и учебно-методического обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается: возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей); приобретение печатных и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов; определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья; проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно- методический отдел.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости студенту-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В академии имеется <http://sdo.yasa.ru/> - системы Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) виртуальной обучающей среды, свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, а так же поддержки очного обучения.

Веб-портфолио располагается на информационном портале академии <http://stud.yasa.ru/>, который позволяет не только собирать, систематизировать, красочно оформлять, хранить и представлять коллекции работ зарегистрированного пользователя (артефакты), но и реализовать при этом возможности социальной сети. Интерактивность веб-портфолио обеспечивается возможностью обмена сообщениями, комментариями между пользователями сети, ведением блогов и записей. Посредством данных ресурсов студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте академии курсы учебных дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.

Комплексное сопровождение образовательного процесса и условия для здоровьесбережения. Комплексное сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами. В вузе осуществляется организационно-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы студента с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – студент-инвалид. Все эти вопросы решаются совместно с кураторами учебных групп, заместителями деканов по воспитательной и по учебной работе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно-библиотечных систем из любой точки, подключенной к сети Internet:

- Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань»;
- Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС;
- Доступ к ресурсу «Научно-издательский центр ИНФРА-М» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа
- Доступ к Научной электронной библиотеке Elibrary.ru;
- Доступ к информационным ресурсам СВФУ;
- Доступ к Национальному цифровому ресурсу Руконт;
- Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки на АИБС «Ирбис64»;
- Доступ к справочно- правовым системам Консультант Плюс и Гарант;
- Доступ к тематической электронной библиотеке и базе для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ».

В электронной библиотеке вуза предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества.

