

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Технологические системы АПК

*Рет. номер
07-9-60/14*



Метрология, стандартизация и сертификация
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Технологические системы 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	48
самостоятельная работа	60

Виды контроля в семестрах:
зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	16 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

Метрология, стандартизация и сертификация

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:

Дондоков Ч.Н.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологические системы АПК

Протокол от 8 05 2020 г. № 12

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Бадмаев З.В.

Руководитель направления :

З.В. Бадмаев

Зав. профилирующей кафедры

З.В. Бадмаев

Протокол заседания кафедры от 18 05 2020 г. № 13

Председатель МК факультета

Малис Чоюшва Ч.В.

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

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

Хандиева 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
Технологические системы АПК

Протокол от _____ 2020 г. № __
Зав. кафедрой Бадмаев З.В.

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
Технологические системы АПК

Протокол от _____ 2021 г. № __
Зав. кафедрой Бадмаев З.В.

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
Технологические системы АПК

Протокол от _____ 2022 г. № __
Зав. кафедрой Бадмаев З.В.

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
Технологические системы АПК

Протокол от _____ 2023 г. № __
Зав. кафедрой Бадмаев З.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является подготовка специалистов, обладающих научно-практическими навыками в области метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия продукции, процессов и услуг заданным требованиям и способных решать задачи технического регулирования при реализации механизированных и автоматизированных производственных процессов в лесном хозяйстве.

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

ОПК-3: знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях

Знать:

Уровень 1	Общие характеристики информационных технологий в профессиональной деятельности
Уровень 2	Специализированные программные средства для моделирования машин
Уровень 3	Организацию и управление работы по моделированию машины

Уметь:

Уровень 1	Использовать современные образовательные и информационные технологии, соблюдать основные требования информационной безопасности
Уровень 2	Использовать основные технические средства в профессиональной деятельности
Уровень 3	Применять программное обеспечение по моделированию для решения профессиональных задач

Владеть:

Уровень 1	Навыками работы с компьютером как средством управления информацией
Уровень 2	Навыками работы в программное обеспечение по моделированию
Уровень 3	Навыками моделирования деталей машин с использованием специализированной информационной технологии

ПК-18: умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии

Знать:

Уровень 1	теорию составления техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование)
Уровень 2	теорию составления техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование), схему составления отчета
Уровень 3	теорию составления техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование), схему составления отчета и основы менеджмента качества

Уметь:

Уровень 1	составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование)
Уровень 2	составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование), схему составления отчета
Уровень 3	составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование), составлять отчет и основы менеджмента качества

Владеть:

Уровень 1	навыками составления техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование)
Уровень 2	навыками составления техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование), навыками составления отчета
Уровень 3	навыками составления техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование), навыками составления отчета и основы менеджмента качества

ПК-19: умением проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений

Знать:

Уровень 1	в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
-----------	---

Уровень 2	методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности
Уровень 3	методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	нормы и правила проектирования предприятий пищевой отрасли;
Уровень 2	методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности
Уровень 3	проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результаты деятельности производственных подразделений
Владеть:	
Уровень 1	нормы и правила проектирования предприятий пищевой отрасли;
Уровень 2	методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности
Уровень 3	методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности

ПК-20: готовностью выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции

Знать:	
Уровень 1	основы стандартизации, технической подготовки
Уровень 2	основы стандартизации, технической подготовки, сертификации систем и процессов
Уровень 3	основы стандартизации, технической подготовки, сертификации систем и процессов
Уметь:	
Уровень 1	организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов
Уровень 2	организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции
Уровень 3	организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов
Владеть:	
Уровень 1	Навыками организации метрологическое обеспечение технологических процессов
Уровень 2	Навыками организации метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции
Уровень 3	Навыками организации метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	основы обеспечения единства измерений;
2.1.2	принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц;
2.1.3	основы технического регулирования при производстве и обращении продукции, оказании услуг.
2.2	Уметь:
2.2.1	выбирать средства измерений для контроля качества продукции и технологических процессов;
2.2.2	устанавливать нормы точности изготовления деталей;
2.2.3	подтверждать соответствие продукции, процессов и услуг предъявляемым требованиям.
2.3	Владеть:
2.3.1	навыками работы с контрольно-измерительными инструментами;
2.3.2	навыками проведения метрологической и нормативной экспертизы документации;
2.3.3	методами сертификационных испытаний.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
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>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	16 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

3 ЗЕТ

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)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.МЕТРОЛОГИЯ						
1.1	Физические величины, методы и средства их измерений /Лек/	7	2	ОПК-3 ПК-18 ПК-19 ПК-20	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1. Л1.2. Л2.1	0	
1.2	Физические величины, методы и средства их измерений /Пр/	7	4	ОПК-3 ПК-18 ПК-19 ПК-20	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1. Л1.2. Л2.1	0	
1.3	Погрешности измерений, обработка результатов, выбор средств измерений /Лек/	7	2	ОПК-3 ПК-18 ПК-19 ПК-20	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1. Л1.2. Л2.1	0	
1.4	Погрешности измерений, обработка результатов, выбор средств измерений /Пр/	7	6	ОПК-3 ПК-18 ПК-19 ПК-20	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1. Л1.2. Л2.1	0	
1.5	Основы обеспечения единства измерений /Лек/	7	2	ОПК-3 ПК-18 ПК-19 ПК-20	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1. Л1.2. Л2.1	0	
1.6	Самостоятельные работы по разделу /Ср/	7	20	ОПК-3 ПК-18 ПК-19 ПК-20	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1. Л1.2. Л2.1	0	
	Раздел 2.СТАНДАРТИЗАЦИЯ						

2.1	Функциональная взаимозаменяемость /Лек/	7	2	ОПК-3 ПК-18 ПК-19 ПК-20	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1. Л1.2. Л2.1	0	
2.2	Функциональная взаимозаменяемость /Пр/	7	4	ОПК-3 ПК-18 ПК-19 ПК-20	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1. Л1.2. Л2.1	0	
2.3	Основы стандартизация /Лек/	7	2	ОПК-3 ПК-18 ПК-19 ПК-20	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1. Л1.2. Л2.1	0	
2.4	Основы стандартизация /Пр/	7	6	ОПК-3 ПК-18 ПК-19 ПК-20	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1. Л1.2. Л2.1	0	
2.5	Самостоятельные работы по разделу /Ср/	7	20	ОПК-3 ПК-18 ПК-19 ПК-20	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1. Л1.2. Л2.1	0	
Раздел 3. СЕРТИФИКАЦИЯ							
3.1	Подтверждение соответствия /Лек/	7	4	ОПК-3 ПК-18 ПК-19 ПК-20	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1. Л1.2. Л2.1	0	
3.2	Подтверждение соответствия /Пр/	7	6	ОПК-3 ПК-18 ПК-19 ПК-20	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1. Л1.2. Л2.1	0	
3.3	Управление качеством /Лек/	7	2	ОПК-3 ПК-18 ПК-19 ПК-20	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1. Л1.2. Л2.1	0	
3.4	Управление качеством /Пр/	7	6	ОПК-3 ПК-18 ПК-19 ПК-20	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1. Л1.2. Л2.1	0	
3.5	Самостоятельные работы по разделу /Ср/	7	20	ОПК-3 ПК-18 ПК-19 ПК-20	Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1. Л1.2. Л2.1	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	Радкевич Я.М.	Метрология, стандартизация и сертификация	Москва: Высшая школа, 2004
Л.1.2	А. В. Рожнов, А. С. Яблоков	Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие	Каравасво : КГСХА, 2019

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л.2.1	Гончаров А.А., Копылов В.Д.	Метрология, стандартизация и сертификация	Москва: Академия, 2004

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

Э1	Сайт Научной библиотеки ЯГСХА: http://nlib.yxaa.ru/
Э2	Электронная обучающая оболочка на сайте ЯГСХА: http://sdo.yxaa.ru/
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	Kaspersky Endpoint Security for Business
7.3.1.3	Windows 7
7.3.1.4	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)

№ 3.401 Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации

Учебная аудитория для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы.

№ 3.202 Лаборатория инженерного творчества.

Учебная аудитория для занятий лекционного типа для проведения лабораторно-практического и семинарского типа занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы студентов и курсового проектирования, с выходом в сеть Интернет.

№ 3.304 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

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 инфомационном 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.

