

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Землеустройства и ландшафтной архитектуры

*МК-ком № 10-3/8-1*

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УиВР

*А.Г. Черкашина* А.Г. Черкашина

*31 мая* 2018 г.

## Исполнительская (фотограмметрия и дистанционное зондирование)

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Землеустройства и ландшафтной архитектуры**

Учебный план b210302\_18\_123\_Зем.plx  
Направление - Землеустройство и кадастры  
Направленность (профиль) - Управление земельными ресурсами

Квалификация **академический бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 0  
самостоятельная работа 108

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 4

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	уп	рпд		
Неделя	19			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

**Исполнительская (фотограмметрия и дистанционное зондирование)**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 01.10.2015г. №1084)

составлена на основании учебного плана:

Направление - Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) - Управление земельными ресурсами  
утвержденного учёным советом вуза от 29.03.2018 протокол № 5.

Разработчик (и) РПД:

канд архитектуры, доцент, Старостина А.А. 

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Землеустройства и ландшафтной архитектуры**

Протокол от 21 мая 2018 г. № 5


Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Сальва А.М.

Руководитель направления :

 / Сальва А.М.

Зав. профилирующей кафедры

 / Сальва А.М.

Протокол заседания кафедры от 21 мая 2018 г. № 5

Председатель МК факультета

 / Сурганова И.В.

Протокол заседания МК факультета от 30 мая 2018 г. № 1

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

 / Горюхов И.В.

Протокол заседания УМС от 19 апреля 2018 г. № 4

---

---

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

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_\_ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры  
**Землеустройства и ландшафтной архитектуры**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2019 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Старостина А.А.

---

---

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

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры  
**Землеустройства и ландшафтной архитектуры**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Старостина А.А.

---

---

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

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры  
**Землеустройства и ландшафтной архитектуры**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Старостина А.А.

---

---

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

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры  
**Землеустройства и ландшафтной архитектуры**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Старостина А.А.

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

Цель прохождения учебной практики по дисциплине «Фотограмметрия и дистанционное зондирование» являются закрепление теоретических знаний и практическое знакомство с основными этапами технологии создания кадастровых планов фотограмметрическим методом с использованием аэро- или космических снимков, приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачами учебной практики углубить, актуализировать и закрепить теоретические знания фотограмметрии и дистанционного зондирования территории; ознакомиться с проблематикой и основными методами практической фотограмметрии; ознакомиться с основными работами приборов, применяемых в фотограмметрии и дистанционном зондировании территории; овладеть практическими навыками работы с основными приборами фотограмметрии (включая GPS).

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

#### ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию

**Знать:**

Уровень 1	методы получения новых знаний в профессиональной области
-----------	----------------------------------------------------------

**Уметь:**

Уровень 1	навыками поиска научно - технической информации по области исследования
-----------	-------------------------------------------------------------------------

**Владеть:**

Уровень 1	применять современные методы получения новых знаний
-----------	-----------------------------------------------------

#### ОПК-1: способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

**Знать:**

Уровень 1	современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Уметь:**

Уровень 1	использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Владеть:**

Уровень 1	способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### ОПК-2: способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

**Знать:**

Уровень 1	общенаучную и профессиональную лексику в объеме необходимом для чтения и понимания зарубежных текстов, особенности перевода научно
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Уметь:**

Уровень 1	навыками технического перевода, навыками монологической и диалогической речи на профессионально
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

**Владеть:**

Уровень 1	переводить тексты научного и официально
-----------	-----------------------------------------

#### ПК-5: способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах

**Знать:**

Уровень 1	- современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости;
-----------	------------------------------------------------------------------------

Уровень 2	- принципы и методы аэрокосмических методов мониторинга объектов недвижимости и природных ресурсов;
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

Уровень 3	- геометрические свойства аэрофотоснимка, принципы и методы мониторинга природных ресурсов.
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------

**Уметь:**

Уровень 1	- предоставлять данные в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных технологий;
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------

Уровень 2	- осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации на различных источниках и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных технологий;
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Уровень 3	- Использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

	объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС).
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	- методами расчетов аэрокосмического мониторинга;
Уровень 2	- методами дешифрования аэрофотоснимков;
Уровень 3	- составлением планов и карт по материалам космических съемок.

#### ПК-6: способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	- основы теории аэрофотоснимков;
Уровень 2	- технические средства аэрофотосъемки;
Уровень 3	- основу теории аэрофотоснимков, технические средства, космическую съемку.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	- применять аэрокосмические методы при устройстве природных ресурсов и объектов недвижимости;
Уровень 2	- составлять планы и карты объектов недвижимости и природных ресурсов по снимкам аэрокосмических съемок;
Уровень 3	- дешифровать, составлять карты, планы по снимкам космических съемок.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	- оценкой качества материала аэрофотосъемки;
Уровень 2	- вычислением показателей плановой аэрофотосъемки, подготовкой аэрофотоснимка;
Уровень 3	- определение горизонтального масштабного планового аэрофотоснимка и времени дня аэрофотосъемки.

#### ПК-7: способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	- основы теории аэрофотоснимков;
Уровень 2	технические средства аэрофотосъемки;
Уровень 3	- основу теории аэрофотоснимков, технические средства, космическую съемку.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	- применять аэрокосмические методы при устройстве природных ресурсов и объектов недвижимости;
Уровень 2	- составлять планы и карты объектов недвижимости и природных ресурсов по снимкам аэрокосмических съемок;
Уровень 3	- дешифровать, составлять карты, планы по снимкам космических съемок.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	- оценкой качества материала аэрофотосъемки;
Уровень 2	- вычислением показателей плановой аэрофотосъемки, подготовкой аэрофотоснимка;
Уровень 3	- определение горизонтального масштабного планового аэрофотоснимка и времени дня аэрофотосъемки.

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>2.1</b>	<b>Знать:</b>
2.1.1	основы фотограмметрии, основные фотограмметрические приборы и технологии дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, технологии и приемы инженерной графики и топографического черчения, методики оформления планов, карт, графической части проектных и прогнозных материалов, технологии создания карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности.
<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b>
2.2.1	использовать методы цифровой фотограмметрии и технологии дешифрирования, аэро- и космических снимков, технологии и приемы компьютерной и инженерной графики, топографического и землеустроительного черчения
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b>
2.3.1	- методами картометрии, проведения топографо-геодезических изысканий с использованием современных приборов, оборудования и технологий;
2.3.2	- методикой оформления планов, карт, графических, проектных и прогнозных материалов и использованием современных компьютерных технологий.

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

Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>

3.1.1	Географические информационные системы
3.1.2	Геодезия
3.1.3	Информационные технологии
3.1.4	Основы кадастра недвижимости
3.1.5	Основы землеустройства
3.1.6	Географические информационные системы
3.1.7	Геодезия
3.1.8	Информационные технологии
3.1.9	Основы землеустройства
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Земельный и лесной кадастр
3.2.2	Основы кадастра недвижимости
3.2.3	Основы лесопользования
3.2.4	Кадастр недвижимости и мониторинг земель
3.2.5	Основы градостроительства и планировка населенных мест
3.2.6	Основы инженерно-экологических изысканий
3.2.7	Картография
3.2.8	Научно-исследовательская работа
3.2.9	Земельный и лесной кадастр
3.2.10	Основы кадастра недвижимости
3.2.11	Основы лесопользования
3.2.12	Кадастр недвижимости и мониторинг земель
3.2.13	Основы градостроительства и планировка населенных мест
3.2.14	Основы инженерно-экологических изысканий
3.2.15	Картография
3.2.16	Научно-исследовательская работа

**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>)	<b>4 (2.2)</b>		Итого	
Неделя	19			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Сам. работа	108	108	108	108
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 факт.	Примечание
-------------	-------------------------------------------	----------------	-------	-------------	------------	------------	------------

	<b>Раздел 1.Подготовительный этап.</b>						
1.1	Ознакомление с практикой: - Инструктажи по технике безопасности, внутреннему распорядку; - Ознакомление с правилами работы с геодезическими приборами; - Формирование учебных бригад. /Ср/	4	4	ОК-7 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.2	Обзорная лекция и практическое занятие по полевому дешифрированию. Выдача индивидуальных заданий /Ср/	4	6	ОПК-1 ОПК-2 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	<b>Раздел 2.Дешифрирование</b>						
2.1	Рекогносцировка /Ср/	4	6	ОПК-1 ПК-5 ПК-6	Л1.1Л2.1	0	
2.2	Полевое дешифрирование /Ср/	4	12	ОПК-1 ПК-5 ПК-6	Л1.1Л2.1	0	
2.3	Оформление результатов /Ср/	4	12	ОПК-1 ПК-5 ПК-6	Л1.1Л2.1	0	
	<b>Раздел 3.Планово-высотная привязка</b>						
3.1	Геодезические измерения опорных точек /Ср/	4	16	ОПК-1 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
3.2	Обработка результатов измерений и оформление результатов /Ср/	4	14	ОПК-1 ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	<b>Раздел 4.Фотограмметрическая обработка</b>						
4.1	Фотограмметрическая обработка /Ср/	4	20	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	<b>Раздел 5.Написание отчета по практике</b>						
5.1	Написание отчета по практике /Ср/	4	10	ОК-7	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	<b>Раздел 6.Защита отчета по практике</b>						
6.1	Защита отчета по практике /Ср/	4	8	ОК-7 ПК-5 ПК-6	Л1.2Л2.1	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
Л1.1	Обиралов, А.И.	Фотограмметрия: Учебник для сред. спец. учеб. заведений	М.: КолосС, 2004
Л1.2	Дегтярев, И.В.	Земельное право и земельный кадастр	М.: Юрид. лит., 1986

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Земельный кодекс Российской Федерации: законы и законодательные акты	М.: "Ось-89", 2006

### 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	Windows Vista TM Home Basic K OEMAct
7.3.1.2	LIBREOFFICE
7.3.1.3	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования
7.3.1.4	Adobe Reader
7.3.1.5	MathCad (бесплатная версия)
7.3.1.6	AvtoCad
7.3.1.7	Projectexpert 7 Tutorial
7.3.1.8	Архиватор WinRar
7.3.1.9	ИС Panorama
7.3.1.10	ПО "Сэлкс Рациины"
7.3.1.11	APM WIN MACHINE
7.3.1.12	NanoCAD (free)
7.3.1.13	ARIS Business Archoteckt@Designer
7.3.1.14	Геоинформационный сервис для сельского хозяйства
7.3.1.15	1С Предприятие 8.1
7.3.1.16	Scilab 5.5.2 - Моделирование систем



7.3.1.17	Система программирования PascalABC
7.3.1.18	Интегрированная среда для программирования на языках С и С++
7.3.1.19	Интегрированная среда для программирования на языках Dev-C++
7.3.1.20	Система динамического моделирования VisSim
7.3.1.21	Windows Vista TM Home Basic K OEMAct
7.3.1.22	Kaspersky Endpoint Security for Business
7.3.1.23	Adobe Reader
7.3.1.24	Windows 7
7.3.1.25	MicrosoftOffice 2016
7.3.1.26	Адептис: Нормировщик нормирование труда и расчет трудоемкости
7.3.1.27	Адептис: Сводное планирование в сельском хозяйстве
7.3.1.28	Адептис: Агрокомплекс 3.0 учет и планирование для сельскохозяйственных организаций
7.3.1.29	Projectexpert 7.0. Professional
7.3.1.30	Auditexpert 7 Tutorial
7.3.1.31	Auditexpert 7.0. Professional

### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

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

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

## 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 Якутской государственной сельскохозяйственной академии обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов.

В академии 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.

В главном учебном корпусе и корпусе факультета ветеринарной медицины 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.yxaa.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.yxaa.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 академии 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» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)»

- 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 53 наименованиям журналов на платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru;

- Доступ к информационным ресурсам СВФУ;

- Доступ к Национальному цифровому ресурсу Руконт;

- Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»;

- Доступ к Справочно- правовой системе Консультант Плюс, версия Проф;

- 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 академии предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества.