

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Прикладной механики

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УиВР

 А.Г. Черкашина

31 мая 2018 г.

*рес. конв. №10-3/82*

## Прикладная математика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	<b>Прикладной механики</b>	
Учебный план	b210302_18_12_Зем.plx Направление - Землеустройство и кадастры Направленность (профиль) - Управление земельными ресурсами	
Квалификация	<b>академический бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: экзамены 4
в том числе:		
аудиторные занятия	40	
самостоятельная работа	68	
часов на контроль	36	

### Распределение часов дисциплины по

Семестр (<Курс>.<Семестр по курсу>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя		19	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	20	20	20	20
В том числе инт.	14		14	
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40	40	40	40
Сам. работа	68	68	68	68
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины

**Прикладная математика**

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 17.06.2017 протокол № 217.

Разработчик (и) РПД:



Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

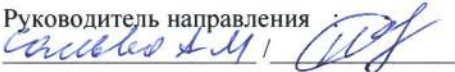
**Прикладной механики**

Протокол от 9 04 2018 г. №    

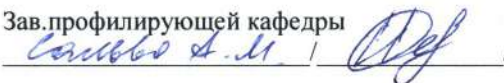
Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Гоголева И.В.

Руководитель направления

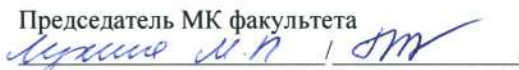


Зав. профилирующей кафедры



Протокол заседания кафедры от 21 мая 2018 г. № 5

Председатель МК факультета



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

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА



Протокол заседания УМС от  2018 г. № 4 . 19.04.182

---

**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  
**Информационных технологий**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2019 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гоголева И.В.

---

**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  
**Информационных технологий**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гоголева И.В.

---

**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  
**Информационных технологий**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гоголева И.В.

---

**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  
**Информационных технологий**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гоголева И.В.

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

Целью освоения дисциплины «Прикладная математика» является

— формирование знаний по математике необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности;

— развитие логического мышления, математической культуры;

— формирование необходимого уровня математической подготовки для понимания других математических и прикладных дисциплин.

Задачи: приобрести навыки самостоятельной работы с литературой, умения исследовать математические модели, обрабатывать экспериментальные данные, выбирать оптимальные методы вычислений и средства для их осуществления, пользоваться современной литературой, самостоятельно добывать в математическом аспекте

## 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	основные способы самостоятельной работы при изучении дисциплины
Уровень 2	основные способы и приемы самостоятельной работы при изучении дисциплины
Уровень 3	основные способы и приемы самостоятельной работы при изучении дисциплины; общий порядок действий связанных с самостоятельной работой

#### Уметь:

Уровень 1	использовать основные способы самостоятельной работы при изучении
Уровень 2	использовать основные способы и приемы самостоятельной работы при изучении
Уровень 3	использовать основные способы и приемы самостоятельной работы при изучении дисциплины; планировать свои действия при самостоятельной работе

#### Владеть:

Уровень 1	навыком применения основных способов изучения материала при
Уровень 2	навыком применения основных способов и приемов изучения материала при
Уровень 3	навыком применения основных способов и приемов изучения материала при самообразовании; навыками планирования самостоятельной работы при

### ПК-9: способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

#### Знать:

Уровень 1	основные математические показатели прикладных задач при оценке объектов
Уровень 2	основные принципы, математические показатели прикладных математических задач при оценке объектов и земель
Уровень 3	основные принципы, математические показатели и методы решения прикладных математических задач при оценке объектов и земель

#### Уметь:

Уровень 1	использовать основные математические показатели при решении прикладных
Уровень 2	использовать основные принципы, математические показатели при решении прикладных математических задач по оценке объектов и земель
Уровень 3	использовать основные принципы, математические показатели и методы решения прикладных математических задач при оценке объектов и земель

#### Владеть:

Уровень 1	навыком применения основных математических показателей при решении прикладных задач по оценке объектов
Уровень 2	навыком применения основных принципов, математическими показателями при решении прикладных математических задач по оценке объектов и земель
Уровень 3	навыком применения основных принципов, математическими показателями и методами при решении прикладных математических задач по оценке объектов и

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### 2.1 Знать:

2.1.1	-основные понятия, методы фундаментальных и прикладных разделов курса высшей математики; основные математические методы исследования в приложении к
-------	---

2.1.2	-основные принципы, математические показатели и методы решения прикладных математических задач при оценке объектов и земель.
<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b>
2.2.1	-самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся по землеустроительным наукам; расширять свои математические познания; уметь пользоваться информационными системами (Интернет, справочная и другая
2.2.2	- использовать основные принципы, математические показатели и методы решения прикладных математических задач при оценке объектов и земель.
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b>
2.3.1	-владеть математическими понятиями и символами для выражения количественно-качественных отношений, математическими методами и алгоритмом в приложениях технических наук. Иметь представление о важнейших математических
2.3.2	-навыком применения основных принципов, математическими показателями и методами при решении прикладных математических задач по оценке объектов и

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

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен базироваться на знаниях, полученных в рамках изучения курса математики и соответствующих дисциплин среднего профессионального образования и программы средней школы
3.1.2	
3.1.3	Математика
3.1.4	Психология и педагогика
3.1.5	Физика
3.1.6	Экономика недвижимости
3.1.7	Введение в специальность
3.1.8	Основы научных исследований
3.1.9	Почвоведение и инженерная геология
3.1.10	Математика
3.1.11	Психология и педагогика
3.1.12	Физика
3.1.13	Экономика недвижимости
3.1.14	Введение в специальность
3.1.15	Основы научных исследований
3.1.16	Почвоведение и инженерная геология
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик, формирующих компетенции ОК-7, ПК-9
3.2.2	Земельный и лесной кадастр
3.2.3	Мелиорация земель
3.2.4	Традиционные отрасли Севера
3.2.5	Земельный и лесной кадастр
3.2.6	Мелиорация земель
3.2.7	Традиционные отрасли Севера

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С  
УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ,  
ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С**

**Распределение часов дисциплины по**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>4 (2.2)</b>		Итого	
Неделя	19			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	20	20	20	20
В том числе инт.	14		14	
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная	40	40	40	40
Сам. работа	68	68	68	68
Часы на	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость дисциплины **4 ЗЕТ**

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ  
ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ  
КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ**

Код	Наименование разделов и	Семест	Часо	Компете	Литерату	Инт	Примечан
	<b>Раздел 1.Методы вычислений</b>						
1.1	Приближенное решение уравнений. Интерполирование. Приближенное вычисление определенных интегралов. Приближенное вычисление кратных	4	8	ОК-7 ПК- 9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.2	Приближенное решение уравнений. Интерполирование. Приближенное вычисление определенных интегралов. Приближенное вычисление кратных	4	8	ОК-7 ПК- 9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.3	СРС №1 Методы вычислений /Ср/	4	24	ОК-7 ПК- 9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	<b>Раздел 2.Основы теории вероятностей</b>						
2.1	События и вероятность. Схема испытаний Бернулли. Случайные величины и законы их распределения. Законы	4	6	ОК-7 ПК- 9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	

2.2	События и вероятность. Схема испытаний Бернулли. Случайные величины и законы их распределения. Законы	4	6	ОК-7 ПК- 9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	СРС№2 Основы теории вероятностей /Ср/	4	24	ОК-7 ПК- 9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
<b>Раздел 3. Элементы математической статистики</b>							
3.1	Вариационные ряды и их характеристики. Оценка параметров генеральной совокупности. Проверка статистических гипотез. Однофакторный	4	6	ОК-7 ПК- 9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.2	Числовые характеристики вариационных рядов. Точечные оценки параметров. Метод максимального правдоподобия. Интервальные оценки параметров. проверка гипотезы о равенстве средних значений, о равенстве долей признака, о равенстве дисперсий. Разложение суммы квадратов отклонений. Критерий Бартлетта. Коэффициент детерминации	4	6	ОК-7 ПК- 9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.3	элементы математической статистики /Ср/	4	20	ОК-7 ПК- 9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.4	/Экзамен/	4	36	ОК-7 ПК- 9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	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

- 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

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения**

**7.1.1. Основная литература**

	Авторы,	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Трухан А. А., Кудряшев Г. С.	Теория вероятностей в инженерных приложениях	Санкт-Петербург Лань, 2015
Л1.2	Лачуга, Ю.Ф., Самсонов, В.А., Полухин, О.И.	Прикладная математика. Нелинейное программирование в инженерных задачах: Учеб. пособие для вузов	М.: Колос, 2001
Л1.3	Мантуров О.В.	Курс высшей математики : Ряды. Уравнения математической физики. Теория функций комплексной переменной. Численные методы.	Москва: Высш.шк., 1991
Л1.4	Гмурман В. Е.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие: для студентов	Москва: Юрайт, 2011

**7.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы,	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Буре В. М., Парилина Е. М.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям ВПО 010400 - "Прикладная математика и информатика" и	Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2013
Л2.2	Берд Д.	Инженерная математика: Карманный справочник	Москва: ДМК
Л2.3	П.Е. Данко, А.Г. Попов, Т.Я. Кожевникова	Высшая математика в упражнениях и задачах: Учеб. пособие	Высш.школа,

**7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет",**

Э1	Электронный ресурс издательства "ЮРАЙТ"
Э2	Информационно-образовательная среда Moodle.ysaa.ru
Э3	Электронная - библиотечная система издательства «Лань»: <a href="http://e.lanbook.com;">http://e.lanbook.com;</a>
Э4	Сайт библиотеки ФГБОУ ВО ЯГСХА: <a href="http://nlib.ysaa.ru/">http://nlib.ysaa.ru/</a>
Э5	
Э6	Национальный цифровой ресурс Руконт: <a href="http://rucont.ru/collections/1122">http://rucont.ru/collections/1122</a>

**7.3.2 Перечень информационных справочных систем**

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

печатные издания (раздел 9 «Приложения» настоящей рабочей программы).

- аудитория для занятий семинарского типа, для текущего контроля и промежуточной аттестации с компьютерной техникой в оборудованных классах 2.405, 2.406, 2.416;



При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование - «Moodle» (moodle.yasa.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.

Для обучающихся лиц предоставляются:

- учебные пособия, методические указания в печатной форме (раздел 11. настоящей рабочей программы);
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа (раздел 9 «Приложения» настоящей рабочей программы);

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ**

1. «Методические указания по выполнению практических работ» определяют общие требования, правила и организацию проведения практических работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами (Приложение 4).

2. "Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов" предназначены для выполнения самостоятельной и контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (Приложение 6).

3. «Методические указания по выполнению контрольных работ» предназначены для выполнения контрольной работы заочной форм обучения в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (Приложение 5).

4. "Методические рекомендации для студентов по балльно-рейтинговой оценке знаний" предназначены для определения процедуры оценивания знаний, умений, навыков у студентов в результате изучения каждого раздела дисциплины по балльно-рейтинговой системе. (Приложение 3).

## **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-монокляр 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.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 здоровья и сохранения. 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.