


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
(ФГБОУ ВО Якутская ГСХА)
Инженерный факультет

Регистрационный номер 07-9/5

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
воспитательной работе

 Черкашина А.Г.
«19» апреля 2018 г.

Дисциплина (модуль) **Б.1.Б.05 Математика**
шифр и название по учебному плану

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой Прикладной механики

Учебный план 15.03.02 Технологические машины и оборудование: Машины и аппараты
пищевых производств

Квалификация бакалавр

Форма обучения заочная

Общая трудоемкость /ЗЕТ 324/9

Часов по учебному плану

в том числе:

аудиторные занятия 40

самостоятельная работа 275

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:

экзамен 1

Курс	1		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	8	8	8	8
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40	40	40	40
Самост. работа	275	275	275	275
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	324	324	324	324


Якутск 2018

Программу составил (и): к.п.н., доцент Дарбасова Лаура Агитовна
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «20» октября 2015 г. N 1170, Приказом Министра образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Составлена на основании учебного плана: 15.03.02 Технологические машины и оборудование: Машины и аппараты пищевых производств, от 29.03.2018 г. протокол №5

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Прикладная механика

Зав. кафедрой  /Гоголева И.В./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол № 12 от «17» апреля 2018 г.

Зав. профилирующей кафедрой  /Донников Ю.Ж./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 9 от «9» апреля 2018 г.

Председатель МК факультета  /Савватсева И.А./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета №8 от «18» апреля 2018 г.

Декан факультета  /Друзьянова В.П./
подпись фамилия, имя, отчество

«18» апреля 2018 г.

Председатель УМС ЯГСХА  /Гоголева И.В./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания УМС № 4 от «19» апреля 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
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
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)
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
 - 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
 - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
 - 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
 - 7.3.2. Перечень информационных справочных систем
 - 7.3.3. Материально-технической база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
9. Условия реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
10. Приложение.

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Математика» является: общая математическая подготовка бакалавра путем ознакомления основными математическими понятиями и методами для проведения количественного анализа сельскохозяйственного производства; привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

Задачи освоения учебной дисциплины: изложение основных положений математики; формирование у студентов математической культуры мышления, достаточного для освоения в рамках избранной специальности; выработка навыков логического и аналитического мышления; овладение основными математическими методами исследования в приложении к практико-ориентированным задачам; формирование основных понятий каждого раздела курса математики: линейная и векторная алгебра, аналитическая геометрия, математический анализ: дифференциальное и интегральное исчисления, функции многих переменных, дифференциальные уравнения, ряды, теория комплексных чисел; теории вероятностей, математическая статистика.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень компетенций	Содержание компетенций ОК-7; ОПК-1
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	
Знать:	
уровень 1	основные способы и приемы самостоятельной работы при изучении дисциплины
уровень 2	основные понятия, законы, правила, необходимые для решения поставленной задачи.
уровень 3	основные понятия, законы, правила, необходимые для решения поставленной задачи; методы научного познания в процессе применения их в решении поставленной задачи
Уметь:	
уровень 1	решать поставленную задачу по образцу, по определенному алгоритму
уровень 2	решать, конструировать задания, самостоятельно прорабатывать дополнительную информацию к ключевым положениям, производить контроль и самоконтроль
уровень 3	самостоятельно ставить и решать проблему, производить контроль и самоконтроль, творчески применять знания в решении поставленных проблем через актуализацию познания
Владеть:	
уровень 1	навыком применения основных способов изучения материала при самообразовании
уровень 2	способностью воспринимать, осознавать, анализировать, обобщать информацию при решении поставленной задачи
уровень 3	методами научного познания в процессе применения их в решении поставленной задачи
ОПК-1 способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	

Знать:	
уровень 1	основные понятия разделов: линейной алгебры, векторной алгебры, аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики. основные приемы, способы и методы сбора, анализа, обработки данных
уровень 2	основные понятия разделов: линейной алгебры, векторной алгебры, аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики. основные приемы, способы и методы сбора, анализа, обработки данных; основные информационно-коммуникационные технологии для сбора, анализа и обработки информации по теме исследования
уровень 3	основные понятия разделов: линейной алгебры, векторной алгебры, аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики. основные приемы, способы и методы сбора, анализа, обработки данных; современные информационно-коммуникационные технологии для решения практико-ориентированных задач
Уметь:	
уровень 1	использовать в профессиональной деятельности базовые знания дисциплины
уровень 2	использовать в профессиональной деятельности базовые знания дисциплины; переводить на математический язык простейшие проблемы, поставленные в терминах других предметных областей. осуществлять сбор, анализ информации по теме исследования с помощью информационных технологий
уровень 3	проводить математико-статистические расчеты по теме исследования, используя современные информационно-коммуникационные технологии
Владеть:	
уровень 1	математической символикой для выражения количественных и качественных отношений объектов
уровень 2	математической символикой для выражения количественных и качественных отношений объектов; практическими навыками применения информационных технологий для математико-статистического анализа данных
уровень 3	математической символикой для выражения количественных и качественных отношений объектов; практическими навыками применения информационных технологий для математико-статистического анализа данных и результатов по теме исследования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:	основные понятия, методы фундаментальных и прикладных разделов курса высшей математики; основные математические методы исследования в приложении к практико-ориентированным задачам.
Уметь:	применять основные математические понятия и методы для обработки, анализа и синтеза информации по теме исследования; формулировать и ставить математическую постановку задачи по теме исследования; работать с соответствующей литературой по теме исследования;

	демонстрировать практические умения по теме исследования.
Владеть:	методами математического анализа при проведении научно-прикладных исследований в профессиональной области.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цикл (раздел) ООП	Б1.Б.05 Математика
3.1.	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1.	для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по элементарной математике программы средней школы
3.1.2.	должен уметь рассчитывать, определять, находить, вычислять, решать, используя математические законы и преобразования
3.2.	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1.	Физика
3.2.2.	Информатика
3.2.3.	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

Курс	1		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	8	8	8	8
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40	40	40	40
Самост. работа	275	275	275	275
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	324	324	324	324

Общая трудоемкость дисциплины (з.е) – 9 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/	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интеракт.	Примечание

1.	<p>Лекция: Понятие матрицы. Действия над матрицами. Элементарные преобразования матриц. Собственные значения матриц. Понятие определителей 2-го, 3-го и n-го порядка. Свойства определителей. Понятие обратной матрицы. Вычисление обратной матрицы. Понятие ранга матрицы. Вычисление ранга матрицы (<i>лекция</i>). Прямая на плоскости. Простейшие задачи на прямую. Линии второго порядка: Эллипс. Парабола. Гипербола</p>	1	16	ОК-7; ОПК-1	Л.1.1. Л.1.2. Л.1.3. Л.2.1. Л.2.2.		
2	<p>Лабораторная работа: Понятие вектора. Действия над векторами. Понятие базиса. Разложение вектора по базису. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Линейные действия в координатах Скалярное произведение и его свойства. Векторное произведение двух векторов и его свойства. Смешанное произведение трех векторов и его свойства</p>	1	8	ОК-7; ОПК-1	Л.1.1. Л.1.2. Л.1.3. Л.2.1. Л.2.2.		
3.	<p>Практическая работа: Исследование системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ). Теорема Кронекера-Капелли. Решение СЛАУ (правило Крамера, матричный метод с помощью обратной матрицы, метод Гаусса). Приложения элементов линейной алгебры Плоскость и виды ее задания. Простейшие задачи на плоскость. Прямая в пространстве. Простейшие задачи на прямую и плоскость. Классификация пространств 2-го порядка</p>	1	16	ОК-7; ОПК-1	Л.1.1. Л.1.2. Л.1.3. Л.2.1. Л.2.2.		
4.	<p>Самостоятельная работа: Понятие множества. Понятие числовой последовательности. Предел последовательности. Понятие функции. Основные свойства функции. Понятие предела функции. Понятие непрерывности функции. Точки разрыва. СРС Основы математического анализа Понятие производной функции. Дифференциал функции. Производные высшего порядка. Приложение дифференциального исчисления Понятие производной функции. Дифференциал функции. Производные высшего порядка. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Несобственный интеграл Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Несобственный интеграл Приложение интегрального исчисления. Понятие функции многих переменных. Функции двух переменных. Дифференцируемость функции многих</p>	1	275	ОК-7; ОПК-1	Л.1.1. Л.1.2. Л.1.3. Л.2.1. Л.2.2.		

<p>переменных. Частные производные. Производная по направлению, градиент. Дифференциалы высшего порядка. Приложение теории функции многих переменных: локальный и условный экстремум функций двух переменных, наибольшее и наименьшее функции в замкнутой области.</p> <p>Кратные интегралы. Криволинейные и поверхностные интегралы. Понятие числового ряда. Ряд с неотрицательными членами. Знакопеременный ряд. Знакопеременный ряд. Функциональный ряд. Степенной ряд. Тригонометрический ряд. Приложение теории рядов</p> <p>Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения первого и второго порядка</p> <p>Приложение теории дифференциальных уравнений</p> <p>Основные понятия теории вероятностей. Основные формулы теории вероятностей: теоремы умножения и сложения, формулы полной вероятности, формула Байеса</p> <p>Серия независимых испытаний. Формулы Бернулли, Пуассона, формулы Муавра-Лапласа.</p> <p>Случайные величины (ДСВ, НСВ). Случайные процессы</p> <p>Простейшая статистическая обработка данных. Основы теории статистических оценок.</p> <p>Корреляционно-регрессионный анализ</p>						
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

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), контрольная работа (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, планируемому результату 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)

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	
1. Шипачев В.С. Высшая математика: учебник для вузов.-М.: Высшая школа, 2000-2008 2015	13
2. Калашникова Л.В. Математика: учебное пособие. – М.: Флинта, 2016. – 104 с.	ЭБС Лань
3. Шипачев В.С. Задачник по высшей математике. - М.: Высшая школа, 2005-2014 2001	16
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	
1. Минорский В.П. Сборник задач по высшей математике. – Москва : Изд-во Физ.мат.лит., 2006	13
2. Миносцев В.Б. и др. Архангельский А.И. Сборник индивидуальных заданий по математике для технических высших учебных заведений. Часть 1: учебные пособия. – М.: Лань, 2013. – 544 с.	ЭБС Лань

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

Перечень электронных ресурсов:	
Э 1.	электронно-библиотечная система издательства «Лань» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)»
Э 2.	электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ»,

Э 3.	53 наименований журналов на платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru
Э 4.	Национальный цифровой ресурс Руконт
Э 5.	Электронный каталог Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»

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

7.3.1. Перечень программного обеспечения

П 1.	Win10Pro/Microsoft Office16 контракт №007/18 от 26 января 2018г.
П 2.	Kaspersky Endpoint Security for Business от 28.04.2018
П 3.	AdobeReader
П 4.	ПО «Визуальная студия тестирования» Комплекс для создания тестов и тестирования.
П 5.	Бесплатная операционная система CalculateLinux
П 6.	LIBREOFFICE Открытое лицензионное соглашение GNUGeneralPublicLicense

7.3.2. Перечень компьютерных справочных систем

Перечень компьютерных справочных систем	
С 1.	справочно- правовая система Консультант Плюс, версия Проф;
С 2.	ru.wikipedia;
С 3.	slovari.yandex.ru;
С 4.	справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ http://www.gramota.ru/ ;
С 5.	федеральный портал Российское образование http://www.edu.ru/ ;
С 6.	федеральный образовательный портал http://ecsocman.hse.ru/ ;

7.3.3. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

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.

№ 2.405: Аудитория для занятий семинарского типа и самостоятельной работы студентов.	1) ПК DEPO Neon 230 WP/OF-D7/E8300/256-8400GS/KB/MO/Clr/350W/CARE3 - 16 шт. 2) Компьютерный Стол СК № 20164 (КР - груша, Д - 024) – 32 шт.; 3) Стул подъемно-поворотный – 16 шт.; 4) Стулья СМ 19А № 15 (ПК-1604, ТК-L3516) – 17 шт. 5) Стол письменный 1505*688*750 – 1 шт.; 6) Доска трехэлементная для написания мелом и фломастером (3000*1000*20) – 1 шт.; 7) Доска белая для написания маркером – 1 шт.
№ 2.102: Аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для	1) Набор демонстрационного оборудования мультимедийное оборудование корейского производства, электрическая доска ELEKTRICDESKCOMMBOXWDX-01XTGN (EXCLUDEAMP, SPEAKER), Смарт-панель (интерактивная

текущего контроля и промежуточной аттестации.	панель для лектора) SMARTBOARDSB680, громкоговорители 2) Ученическая доска 3-створчатая графический эквалайзер DECK CDP 3) Поточный громкоговоритель 4) Главный громкоговоритель 5) Силовой усилитель 6) Система е-обучения 7) LCD проектор 8) Экран с приводом мотора 9) Распределитель эл.питания 10) А. V. R. 11) Коробка (WallFloorBox) 12) Держатель потолочного проектора 13) Rack Bracket 14) Стул преподавательский 2- тумбовый 15) Стол закрытый с\ скамьей 3 местный 40 шт 16) Скамейка 3-местный 40 шт.
№ 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки для самостоятельной работы с выходом сеть интернет	1) Компьютерный Стол 16 шт. 2) Стул ученический 16 шт 3) Системный блок и монитор – 16 шт.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

«Методические указания для выполнения 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.

«Методические указания к выполнению самостоятельной работы предназначены для выполнения самостоятельной и контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

9. Условия реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

9.1. Образовательные технологии.

В ФГБОУ ВО «Якутская ГСХА» специального структурного подразделения, ответственного за обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья не существует. Эти полномочия переданы учебно-методическому отделу и факультетам. Обучение в Якутской государственной сельскохозяйственной академии инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в общих группах, так и по индивидуальным программам.

В академии ведется специализированный учет инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на этапах их поступления, обучения, трудоустройства. Эту работу проводит:

- приемная комиссия;
- учебно-методический отдел;
- отдел по воспитательной работе;
- первичная профсоюзная организация студентов;
- отдел бухгалтерского учета и отчетности.

Для создания благоприятного психологического климата, формирования условий, стимулирующих личностный и профессиональный рост, обеспеченности и защищенности абитуриентов и студентов-инвалидов, поддержке и укреплении их психического здоровья академия ведет работу совместно с Центром социально-психологической поддержки молодежи.

Работа с абитуриентами-инвалидами и абитуриентами с ограниченными возможностями здоровья. В случае обращения абитуриента-инвалида в Якутскую государственную сельскохозяйственную академию возможна организация до вузовской подготовки с использованием дистанционных образовательных технологий.

В Академии проводится профориентационная работа. Основными формами профориентационной работы являются дни открытых дверей, знакомство с академией через официальный сайт в разделе «Абитуриенту», консультации для инвалидов и их родителей по вопросам приема и обучения, в том числе по технологии удаленного доступа (электронная форма), участие в мероприятиях ФГБОУ ВО Якутская ГСХА, организованных для абитуриентов.

При поступлении в ФГБОУ Якутская ГСХА абитуриенты-инвалиды, не имеющие результатов единого государственного экзамена, могут самостоятельно выбирать, сдавать вступительные испытания, проводимые вузом самостоятельно. При выборе абитуриентом-инвалидом вступительных испытаний, проводимых вузом самостоятельно, академия создает специальные условия, включающие возможность использовать технические средства, помощь ассистента, а также увеличение продолжительности вступительных испытаний.

На сайте вуза в разделе «Приемная комиссия» размещена информация об условиях поступления в вуз для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Доступность заданий 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 LevenhukWise 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.

Для данной категории студентов, при необходимости, может быть разработан индивидуальный учебный план с индивидуальным графиком посещения занятий, в котором предусмотрены различные варианты проведения занятий: в академии (в академической группе и индивидуально) и на дому с использованием дистанционных образовательных технологий. Срок обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по индивидуальному учебному плану может быть при необходимости увеличен, но не более чем на год (для магистров – на полгода).

В случае необходимости, при обращении студента-инвалида в деканат, ему может быть оказано содействие в определении мест прохождения учебных и производственных практик с учетом ограничений возможности здоровья. При определении учебной и производственной практик учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В академии имеется <http://moodle.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 динамическом веб-сайте 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 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 сопровождения 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, в отличии от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. В академии проводится подбор и разработка учебных материалов в печатных и электронных формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

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

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

Медицинско-оздоровительное сопровождение включает диагностику физического состояния студентов-инвалидов, сохранения здоровья, развитие адаптационного потенциала, приспособляемости к учебе. Якутская государственная академия располагает

здравпунктом на территории академии, заключен договор с поликлиникой №5 где студенты имеют возможность получить медицинскую помощь.

1. Повышение информированности студентов-инвалидов:

- а) проведение общеакадемических акций, семинаров, круглых столов, конференций по вопросам охраны и укрепления здоровья;
- б) разработка и раздача памяток и буклетов по вопросам профилактики различных заболеваний (грипп, вирусный гепатит, туберкулез, клещевой энцефалит);
- в) публикация статей в газете «Агро on-line» по теме здоровье сбережения;
- г) проведение и организация бесед, семинаров, диспутов в общежитиях академии.

2. Организация лечебно-профилактической работы:

- а) дни здоровья с консультацией терапевта, дерматовенеролога, гинеколога, стоматолога;
- б) оздоровление в летний период (санатории, курорты);

3. Организация психотерапевтической помощи:

3.1. консультация психотерапевта и психодиагностики студентов-инвалидов

3.2. организация тренингов со студентами-инвалидами по следующим направлениям:

- эффективная межличностная коммуникабельность студентов;
- обучение навыкам самоконтроля;
- развитие личностного самоконтроля с навыками противодействия давлению среды;
- обучение эффективным формам поведения в стрессовых ситуациях;
- формирование лидерского потенциала;
- повышение самооценки личности студентов-инвалидов;
- групповая психотерапия студентов-инвалидов.

4. Организация психологической помощи:

- а) консультация студентов-инвалидов с психологическими проблемами;
- б) организация семинаров и бесед по алкогольной и наркотической зависимости.

5. Иммунопрофилактика – вакцинация против гриппа, краснухи и вирусного гепатита.

6. Ежегодная организация прохождения флюорографического обследования.

7. Проведение инструктажа по технике безопасности профилактики травматизма и предупреждению несчастных случаев.

Одно из важнейших направлений деятельности по обеспечению социальной защиты - это содействие занятости и трудоустройству студентов-инвалидов и выпускников академии, повышение их социальной адаптации на региональном рынке труда. В академии существует центр содействия занятости выпускников и развития карьеры (ОТиП) и их закреплению на рабочих местах. Основными направлениями деятельности центра являются постоянное взаимодействие с работодателями на региональном рынке труда и активные формы и методы работы с обучающимися (презентации компаний и выпускников, ярмарки вакансий, мастер-классы и обучающие семинары и др.), также реализация превентивных мер по содействию трудоустройства студентов инвалидов и лиц с ОВЗ.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Якутской государственной сельскохозяйственной академии установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» на основании соблюдения принципов здоровьесбережения. В программе дисциплины «Адаптивная физическая культура» прописаны условия, которые обеспечивают доступность и безопасность занятий для студентов инвалидов и лиц с ОВЗ. Группы для занятий физической культурой и спортом формируются в зависимости от видов ограничений здоровья обучающихся (зрения, слуха,

опорно-двигательного аппарата, соматические заболевания). Студенты с нарушениями слуха и зрения могут выбрать подвижные занятия физкультурой на открытом воздухе или в спортивных залах, а также занятия на специальных тренажерах общеукрепляющей направленности.

Для дополнительной индивидуальной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации предусмотрено включение специализированных адаптационных дисциплин (модулей) *в вариативную часть* основных образовательных программ:

- Психология личности и профессиональное самоопределение;
- Социальная адаптация;
- Основы социально-правовых знаний.
- Основы интеллектуального труда.

Адаптационные дисциплины могут быть использованы исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ.

В академии ведется работа по созданию толерантной социокультурной среды, необходимой для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия. Для осуществления личностного, индивидуализированного социального сопровождения обучающихся инвалидов внедрена форма сопровождения, как волонтерское движение среди студенчества.

Одним из социально значимых направлений волонтерского движения обучающихся академии является помощь в социализации и адаптации студентов инвалидов. Работу волонтеров можно рассматривать как форму социального сопровождения инклюзивного образования обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях толерантной социокультурной среды вуза.

Координация воспитательной работы академии осуществляется отделом по воспитательной. Отдел тесно взаимодействует с профкомом студентов, спортивным клубом, деканами и заместителями деканов по воспитательной работе, кураторами академических групп.

9.2. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП магистратура

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

9.3. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль результатов обучения осуществляется в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, выполнения индивидуальных работ и домашних заданий (пункт 4. настоящей рабочей программы).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ имеются фонды оценочных средств в ИС «Тестирование».

Формы и сроки проведения рубежного контроля определяются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), и может проводиться в несколько этапов.

При необходимости, предоставляется дополнительное время для подготовки ответов на зачете или экзамене, аттестация проводится в несколько этапов (по частям), во время аттестации может присутствовать ассистент, аттестация прерывается для приема пищи, лекарств, во время аттестации.

