

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Технологические системы в АПК

*Рег. номер  
04-2/ТС/2019*

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УиВР

*А.Г. Черкашина* А.Г. Черкашина

*24.05* 2019 г.

**Научно-исследовательская практика**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологические системы в АПК**  
Учебный план **g350406\_19\_1\_AI.plx**  
**35.04.06 Агроинженерия**  
Квалификация **магистр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **18 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **648**  
в том числе:  
аудиторные занятия **324**  
самостоятельная работа **324**

Виды контроля в семестрах:  
зачеты **4**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>, <Семестр на курсе>)	<b>4 (2,2)</b>		Итого	
	3 3/6			
Вид занятий	зп	пц	зп	пц
Практические	324	324	324	324
Итого ауд.	324	324	324	324
Контактная работа	324	324	324	324
Сам. работа	324	324	324	324
Итого	648	648	648	648

Рабочая программа дисциплины

**Научно-исследовательская практика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017г. №709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

утвержденного учёным советом вуза от 04.04.2019 протокол № 23.

Разработчик (и) РПД:



Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технологические системы в АПК**

Протокол от 15.05 2019 г. № 15

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой 

Руководитель направления:



Зав. профилирующей кафедрой



Протокол заседания кафедры от 15.05 2019 г. № 15

Председатель МК факультета



Протокол заседания МК факультета от 20.05 2019 г. № 2

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА



Протокол заседания УМС от 23.05 2019 г. № 6

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

Цель практики: систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

Задачи практики:

изучить:

- физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- информационные технологии и программные продукты в научных исследованиях;
- требования к оформлению научно-технической документации;
- порядок внедрения результатов научных исследований и разработок;

выполнить:

- анализ достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
- подготовить заявку на патент или на участие в гранте.

приобрести навыки:

- использования пакетов прикладных программ и компьютерной техники при проведении научных исследований;
- оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);
- работы на экспериментальных установках, приборах и стендах.

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

#### УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	теорию проектного анализа,
Уровень 2	теорию проектного анализа, методов качественной и количественной оценки рисков
Уровень 3	теорию проектного анализа, методов качественной и количественной оценки рисков и принятия решений в условиях неопределённости
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выявлять проблемную ситуацию, измерять риск финансовых операций
Уровень 2	выявлять проблемную ситуацию и способы их устранения, измерять риск финансовых операций
Уровень 3	выявлять и анализировать проблемную ситуацию, методы и способы их устранения, измерять риск финансовых операций
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	теорией проектного анализа
Уровень 2	теорией проектного анализа, методом качественной и количественной оценки рисков
Уровень 3	теорией проектного анализа, методом качественной и количественной оценки рисков и принятия решений в условиях неопределённости

#### УК-1.2: Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	варианты решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.
Уровень 2	доступные варианты решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.
Уровень 3	оптимальные варианты решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.
Уровень 2	Осуществлять поиск доступных вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.
Уровень 3	Осуществлять поиск оптимальных вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.

<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.
Уровень 2	Навыками поиска доступных вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.
Уровень 3	Навыками поиска оптимальных вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.

**УК-1.3: Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	осознать суть процессов самостоятельного использовать основные методы исследования в сфере профессиональной деятельности
Уровень 2	суть процессов самостоятельного использовать основные методы исследования в сфере профессиональной деятельности
Уровень 3	Показывает хорошие знания процессов самостоятельного использовать основные методы исследования в сфере профессиональной деятельности
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	разбираться в основных методов исследования в сфере профессиональной деятельности
Уровень 2	хорошо осваивать основные методы исследования в сфере профессиональной деятельности
Уровень 3	самостоятельно осваивать основные методы исследования в сфере профессиональной деятельности
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способами самостоятельного освоения основных методов исследования в сфере профессиональной деятельности
Уровень 2	хорошо владеть способами самостоятельного освоения основных методов исследования в сфере профессиональной деятельности
Уровень 3	свободно владеть способами самостоятельного освоения основных методов исследования в сфере профессиональной деятельности

**УК-1.4: Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные виды разработки стратегий для достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивания их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности на взаимоотношения участников этой деятельности
Уровень 2	основные виды разработки стратегий для достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивания их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности на взаимоотношения участников этой деятельности
Уровень 3	основные виды разработки стратегий для достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивания их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности на взаимоотношения участников этой деятельности
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять основные виды разработки стратегий для достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивания их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности на взаимоотношения участников этой деятельности
Уровень 2	применять основные виды разработки стратегий для достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивания их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности на взаимоотношения участников этой деятельности
Уровень 3	применять основные виды разработки стратегий для достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивания их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности на взаимоотношения участников этой деятельности
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками применения основных видов разработки стратегий для достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивания их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности на взаимоотношения участников этой деятельности
Уровень 2	навыками применения основных видов разработки стратегий для достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивания их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности на взаимоотношения участников этой деятельности
Уровень 3	навыками применения основных видов разработки стратегий для достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивания их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности на взаимоотношения участников этой деятельности

<b>ОПК-4.1: Проводит научные исследования, анализирует результаты и готовит отчетные документы</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные представления о фундаментальных основах науки специальных дисциплин
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о фундаментальных основах науки и специальных дисциплин
Уровень 3	Сформированные систематические представления о фундаментальных основах науки и специальных дисциплин
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	составлять план работы по заданной теме
Уровень 2	составлять план работы по заданной теме, анализировать получаемые результаты
Уровень 3	составлять план работы по заданной теме, анализировать получаемые результаты, составлять отчёты о научноисследовательской работе
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками составления и навыками письменной фиксации результатов исследований
Уровень 2	навыками составления и навыками письменной фиксации результатов исследований; физическими, физикохимическими, химическими и биологическими методами исследований
Уровень 3	навыками составления и навыками письменной фиксации результатов исследований; физическими, физикохимическими, химическими и биологическими методами исследований в выбранной области функциональных продуктов питания и биологически активных веществ

<b>ПКО-3.1: Выбирает методики проведения экспериментов и испытаний, анализирует их результаты</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	сферы применения, современные методики и методы использования лабораторного оборудования
Уровень 2	сферы применения, современные методики и методы использования лабораторного оборудования и приборов при проведении экспериментов
Уровень 3	сферы применения, современные методики и методы использования лабораторного оборудования и приборов при проведении экспериментов; способы планирования эксперимента, обработки результатов и их анализа, существования их корректной интерпретации
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	различать сферы применения, современные методики и методы использования лабораторного оборудования
Уровень 2	различать сферы применения, современные методики и методы использования лабораторного оборудования и приборов при проведении экспериментов
Уровень 3	различать сферы применения, современные методики и методы использования лабораторного оборудования и приборов при проведении экспериментов; применять способы планирования эксперимента, обработки результатов и их анализа, существования их корректной интерпретации
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками определения сферы применения, современные методики и методы использования лабораторного оборудования
Уровень 2	навыками определения сферы применения, современные методики и методы использования лабораторного оборудования и приборов при проведении экспериментов
Уровень 3	навыками определения сферы применения, современные методики и методы использования лабораторного оборудования и приборов при проведении экспериментов; навыками применения способы планирования эксперимента, обработки результатов и их анализа, существования их корректной интерпретации

<b>ПКР-17.1: Разрабатывает физические и математические модели, проводит теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	физические и математические модели,
Уровень 2	физические и математические модели, проводит теоретические исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования
Уровень 3	Разрабатывает физические и математические модели, проводит теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Разрабатывать физические и математические модели,
Уровень 2	Разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования
Уровень 3	Разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования
<b>Владеть:</b>	

Уровень 1	Навыками разработки физических и математических моделей
Уровень 2	Навыками разработки физических и математических моделей, проведения теоретических исследований процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования
Уровень 3	Навыками разработки физических и математических моделей, проведения теоретических и экспериментальных исследований процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>2.1</b>	<b>Знать:</b>
2.1.1	физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту; информационные технологии и программные продукты в научных исследованиях; требования к оформлению научно-технической документации; порядок внедрения результатов научных исследований и разработок;
<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b>
2.2.1	анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; анализировать научную и практическую значимости проводимых исследований, а также обосновывать технико-экономическую эффективность разработки; разрабатывать заявку на патент или на участие в гранте;
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b>
2.3.1	навыками использования пакетов прикладных программ и компьютерной техники при проведении научных исследований; способами оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов); навыками работы на экспериментальных установках, приборах и стендах;

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

Цикл (раздел) ООП:	Б2.О
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Проектно-технологическая практика
3.1.2	Эксплуатационная практика
3.1.3	Методика экспериментальных исследований
3.1.4	Проектно-технологическая практика
3.1.5	Эксплуатационная практика
3.1.6	Методика экспериментальных исследований
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Выполнение выпускной квалификационной работы
3.2.2	Преддипломная практика
3.2.3	Выполнение выпускной квалификационной работы
3.2.4	Преддипломная практика

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

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
	3 3/6			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Практические	324	324	324	324
Итого ауд.	324	324	324	324
Контактная	324	324	324	324
Сам. работа	324	324	324	324
Итого	648	648	648	648

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

**18 ЗЕТ**

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.Подготовительный этап</b>						
1.1	Организационно-подготовительный этап инструктаж по технике безопасности /Пр/	4	6			0	
	<b>Раздел 2.Экспериментальный (основной) этап</b>						
2.1	подготовка к проведению научного исследования /Пр/	4	70	УК-1.1	Л1.1Л2.1	0	
2.2	/Ср/	4	72			0	
2.3	проведение экспериментального исследования /Пр/	4	70	УК-1.2 УК-1.3	Л1.2Л2.2 Л2.4	0	
2.4	/Ср/	4	72			0	
2.5	обработка и анализ полученных результатов /Пр/	4	70	УК-1.4 ОПК-4.1	Л1.1Л2.3 Л2.5 Л2.4	0	
2.6	/Ср/	4	72			0	
2.7	инновационная деятельность /Пр/	4	70	ПКО-3.1 ПКР-17.1	Л1.3Л2.2	0	
2.8	/Ср/	4	72			0	

	<b>Раздел 3.Заключительный этап</b>						
3.1	Подготовка отчёта по практике /Пр/	4	36			0	
3.2	/Ср/	4	36			0	
3.3	Защита отчета по практике /Пр/	4	2			0	

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

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

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

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

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

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

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

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

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

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

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

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

###### **7.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Носов В. В.	Диагностика машин и оборудования	Санкт-Петербург: Лань, 2017
Л1.2	Варнаков В. В., Стрельцов В. В., Попов В. Н., Карпенков В. Ф.	Технический сервис машин сельскохозяйственного назначения: Учебник для студентов высших учебных заведений по специальностям 230100"Сервис и техническая эксплуатация транспортных и технологических машин и оборудования в сельском хозяйстве" и 311300"Механизация сельского хозяйства"	Москва: Колос, 2000
Л1.3	Григорьев Ю. Д.	Методы оптимального планирования эксперимента: линейные модели	Санкт-Петербург: Лань, 2015

###### **7.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Диагностика сложных технических систем и восстановление работоспособности их деталей и соединений: Сб. науч.тр.	М.: МГАУ, 1997



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Першин В. А., Ременцов А. Н., Сапронов Ю. Г., Соловьев С. Г.	Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (Автомобильный транспорт)" направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и оборудования"	Ростов-на-Дону: Феникс, 2008
Л2.3	Шишмарев В. Ю.	Надежность технических систем: учебник для студентов высших учебных заведений	Москва: Академия, 2010
Л2.4	Малафеев С. И., Копейкин А. И.	Надежность технических систем. Примеры и задачи	Санкт-Петербург: Лань, 2016
Л2.5	Лисунов Е. А.	Практикум по надежности технических систем	Санкт-Петербург: Лань, 2015

**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 MathCad (бесплатная версия)

7.3.1.2 MicrosoftOffice 2016

7.3.1.3 Projectexpert 7.0. Professional

7.3.1.4 Auditexpert 7 Tutorial

**7.3.2 Перечень информационных справочных систем**

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

При обучении по практике 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;
- печатные издания

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

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

Комплексное сопровождение образовательного процесса и условия для здоровьесбережения. Комплексное сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами. В 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.