

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания

*рег. № 05-2/57-23*

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УиВР

*А.Г. Черкашина* А.Г. Черкашина

*20.11.* 2019 г.

## Научно-исследовательская работа рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания**

Учебный план g190401\_19\_БТ.plx  
19.04.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **42 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 1512

в том числе:

аудиторные занятия 756

самостоятельная работа 756

Виды контроля в семестрах:

зачеты 1, 3, 2

зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд		
Неделя	13 5/6		12 3/6		11 5/6					
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд
Практические	108	108	216	216	108	108	324	324	756	756
Итого ауд.	108	108	216	216	108	108	324	324	756	756
Контактная работа	108	108	216	216	108	108	324	324	756	756
Сам. работа	108	108	216	216	108	108	324	324	756	756
Итого	216	216	432	432	216	216	648	648	1512	1512

Рабочая программа дисциплины

**Научно-исследовательская работа**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.04.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 21.11.2014г. №1495)

составлена на основании учебного плана:

19.04.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ

утвержденного учёным советом вуза от 29.10.2019 протокол № 32.

Разработчик (и) РПД:

д.с.х.и., профессор, Степанов Константин Максимович



Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания**

Протокол от 7 ноября 2019 г. № 14

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Гоголева П.А.

Руководитель направления :

Степанов К.М.

Зав.профилирующей кафедры

Гоголева П.А.

Протокол заседания кафедры от 07.11. 2019 г. № 14

Председатель МК факультета

Захарова М.Н.

Протокол заседания МК факультета от 11.11. 2019 г. № 3

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

Борисович А.С.

Протокол заседания УМС от 12.11. 2019 г. № 9

---

**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  
**Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

---

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

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры  
**Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

---

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

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры  
**Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

---

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

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Технологии переработки продуктов животноводства и общественного питания**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

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

формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС

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

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>2.1</b>	<b>Знать:</b>
2.1.1	сущность работы с компьютером как средством управления информацией; сущность работы в интернете и получения информации в глобальных сетях
2.1.2	фундаментальные основы науки о биотехнологии и специальных дисциплин;
2.1.3	основы культуры мышления, анализа и восприятия научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин
2.1.4	основы проведения научных исследований, основы обработки, анализа и интерпретации их результатов исследований;
<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b>
2.2.1	использовать, хранить и перерабатывать современные информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей
2.2.2	составлять план работы по заданной теме, анализировать получаемые результаты, составлять отчёты о научно-исследовательской работе;
2.2.3	проводить анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин;
2.2.4	проводить научные исследования, обрабатывать и анализировать результаты исследований, делать выводы и предложения по проведенным исследованиям;
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b>
2.3.1	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации для решения задач профессиональной деятельности
2.3.2	физическими, физико-химическими, химическими и биологическими методами исследований в выбранной области биотехнологии функциональных продуктов питания и биологически активных веществ;
2.3.3	знаниями на уровне, позволяющем проводить эффективный анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин
2.3.4	навыками устной речи профессионального общения по направлению «Биотехнология»;
2.3.5	навыками письменной фиксации результатов исследований

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

Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Инновационные биотехнологии переработки животного сырья
3.1.2	Научные основы повышения эффективности пищевых технологий
3.1.3	Научные основы создания продуктов функционального назначения
3.1.4	Проектирование нормативной и технической документации на биотехнологическую продукцию
3.1.5	Системы менеджмента качества и безопасность при производстве молочных продуктов
3.1.6	Системы менеджмента качества и безопасность при производстве мясных продуктов
3.1.7	Управление качеством биотехнологической продукции
3.1.8	Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии
3.1.9	Деловая и научная этика
3.1.10	Иностранный язык
3.1.11	Методологические основы исследований в биотехнологии
3.1.12	Разработка инновационной продукции специального назначения
3.1.13	Современные средства и методы экспериментальных исследований в пищевой биотехнологии
3.1.14	Технология национальных молочных продуктов
3.1.15	Биотехнологические процессы переработки продовольственного сырья
3.1.16	Защита интеллектуальной собственности
3.1.17	Разработка и управление инновационными проектами

3.1.18	Современные проблемы биотехнологии
3.1.19	Современные проблемы пищевой технологии
3.1.20	Современные проблемы экологии и ресурсосбережения в биотехнологии
3.1.21	Теоретические основы организации научно-исследовательской работы
3.1.22	Технология продуктов из вторичных продовольственных ресурсов
3.1.23	Инновационные биотехнологии переработки животного сырья
3.1.24	Научные основы повышения эффективности пищевых технологий
3.1.25	Научные основы создания продуктов функционального назначения
3.1.26	Проектирование нормативной и технической документации на биотехнологическую продукцию
3.1.27	Системы менеджмента качества и безопасность при производстве молочных продуктов
3.1.28	Системы менеджмента качества и безопасность при производстве мясных продуктов
3.1.29	Управление качеством биотехнологической продукции
3.1.30	Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии
3.1.31	Деловая и научная этика
3.1.32	Иностранный язык
3.1.33	Методологические основы исследований в биотехнологии
3.1.34	Разработка инновационной продукции специального назначения
3.1.35	Современные средства и методы экспериментальных исследований в пищевой биотехнологии
3.1.36	Технология национальных молочных продуктов
3.1.37	Биотехнологические процессы переработки продовольственного сырья
3.1.38	Защита интеллектуальной собственности
3.1.39	Разработка и управление инновационными проектами
3.1.40	Современные проблемы биотехнологии
3.1.41	Современные проблемы пищевой технологии
3.1.42	Современные проблемы экологии и ресурсосбережения в биотехнологии
3.1.43	Теоретические основы организации научно-исследовательской работы
3.1.44	Технология продуктов из вторичных продовольственных ресурсов
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Государственная итоговая аттестация
3.2.2	Преддипломная практика
3.2.3	Производственная практика (технологическая)
3.2.4	Государственная итоговая аттестация
3.2.5	Преддипломная практика
3.2.6	Производственная практика (технологическая)

**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>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Неделя	13 5/6		12 3/6		11 5/6					
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Практические	108	108	216	216	108	108	324	324	756	756
Итого ауд.	108	108	216	216	108	108	324	324	756	756
Контактная	108	108	216	216	108	108	324	324	756	756
Сам. работа	108	108	216	216	108	108	324	324	756	756
Итого	216	216	432	432	216	216	648	648	1512	1512

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

**42 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	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.Организационный этап</b>						
1.1	1. Организационное собрание о целях и задачах НИР. 2. Составление индивидуального задания . /Пр/	1	2			0	
	<b>Раздел 2.Подготовительный этап</b>						
2.1	1. Вводный инструктаж по технике без-опасности (ТБ). 2. Формирование направления исследований и составление плана выполнения задания. /Пр/	1	10			0	
	<b>Раздел 3.Исследовательский (экспериментальный) этап</b>						
3.1	1. Выполнение индивидуального задания. 2. Изучение состояния вопроса и анализ задачи исследования. 3. Изучение оборудования, методической базы для выполнения задачи исследования. 4. Отработка методики эксперимента. /Пр/	1	96			0	
3.2	Выполнение экспериментов /Пр/	2	216			0	
3.3	Выполнение экспериментов /Пр/	3	108			0	

	<b>Раздел 4.Обобщающий этап</b>						
4.1	1. Систематизация и структурирование информации, полученной в ходе НИР. 2.Обработка и анализ полученных результатов. 3.Написание краткого литературного обзора по теме задания. /Пр/	4	300			0	
	<b>Раздел 5.Формирование отчета</b>						
5.1	1.Оформление отчетной документации по НИР (с презентацией). 10 Подготовка отчетных 10 2.Представление результатов и разработка плана для дальнейшего прохождения рассредоточенной научно-исследовательской работы. 3.Подготовка к зачету /Пр/	4	20			0	
	<b>Раздел 6.Заключительный этап</b>						
6.1	сдача отчета выполнения НИР /Пр/	4	4			0	
	<b>Раздел 7.углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений,</b>						
7.1	поиск литературы и электронных источников информации по проблеме /Ср/	1	108			0	
7.2	изучение тем, вынесенных руководителем практики на самостоятельную проработку /Ср/	2	216			0	
7.3	подготовка и проведение исследований /Ср/	3	108			0	
7.4	подготовка к защите отчета по НИР /Ср/	4	324			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)

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

#### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Windows Vista TM Home Basic K OEMAct
7.3.1.2	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования
7.3.1.3	Adobe Reader
7.3.1.4	Windows Vista TM Home Basic K OEMAct
7.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security for Business
7.3.1.6	Adobe Reader
7.3.1.7	Windows 7
7.3.1.8	MicrosoftOffice 2016

#### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф
7.3.2.2	Википедия
7.3.2.3	федеральный портал Российское образование
7.3.2.4	справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ

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

Учебно-научная испытательная лаборатория. 2.207 Кабинет химико-токсикологических испытаний, 2.208 Кабинет физико-химических испытаний, 2.209 Автоклавная, 2.219 Стерилизационная (атомно-абсорбционный спектрометр МГА-915, спектрофотометр SpektraStar XT модели 1400XT-3, спектрофотометр ПЭ-5400УФ, гематологический анализатор РСЕ90Vet, для ветеринарии, полуавтоматический биохимический анализатор ВА-88А, рН-метр 420, планшетный автоматизированный фотометр Immunochem-2100, БакТрак 4300 микробиологический ЭКСПРЕСС-анализатор, автоматический термошейкер, муфельная печь, мельница лабораторная, автоматическое промывающее устройство для планшет и стрипов, дозатор пипеточный с двойным термостативным цветным корпусом с переменным объемом доз, одноканальный, дозатор пипеточный от 10 до 100мкл, дозатор пипеточный от 20 до 200 мкл, дозатор механический многоканальный, аквадистиллятор, шкаф сушильный, термостат электрический суховоздушный, гигрометр психометрический, стерилизатор паровой горизонтальный, автоклав, весы электронные, центрифуга ОПн, водяная баня (с нержавеющей ванной), микроскоп MicrosAustria) 677007, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ш. Сергеляхское, 3 км, д.3, главный учебно-лабораторный учебный корпус №2, 2 этаж, ауд. № Оперативное управление Договор передачи в безвозмездное пользование недвижимого имущества Республики Саха (Якутия) №10-003 от 30.12.2009, дополнительные соглашения к договору № 1 от 10.02.2010, № 2 от 14.04.2010, № 3 от 27.02.2017 г.

Ауд. №2.116 Учебная аудитория. Учебная научно-исследовательская лаборатория (дистиллятор Liston A1104, термостат суховоздушный ТС-1/80 СПЧ, стерилизатор паровой ВК-75-61, центрифуга Liston С 2204, центрифуга MLW T-54, центрифуга Wirowka MPW-2e, микроскоп Levenhuk, фильтр Аквафор К2,К3,К7, лабораторные весы Acom JW-1, холодильник Paracels Pozis, ламинарный шкаф Neoteric Lamsystems, шкаф сушильный КС-65, вытяжной шкаф, шкафы для хранения лаб. посуды 3 шт., столы лаб. – 5 шт.)

677007, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ш. Сергеляхское, 3 км, д.3, главный учебно-лабораторный учебный корпус №2, 1 этаж, ауд. № Оперативное управление Договор передачи в безвозмездное пользование недвижимого имущества Республики Саха (Якутия) №10-003 от 30.12.2009, дополнительные соглашения к договору № 1 от 10.02.2010, № 2 от 14.04.2010, № 3 от 27.02.2017 г.

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

Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Научно-исследовательская работа является основным видом самостоятельной работы магистранта вне дисциплин



учебного плана в семестре.

1. Научно-исследовательская работа является основным видом самостоятельной работы магистранта в каждом семестре и формирует, прежде всего, профессиональные компетенции магистра по направлению «Биотехнология технология».
2. Целью НИР является расширение знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения, и формирование практических навыков в исследовании актуальной научной проблемы или решении конкретной профессиональной задачи. На основе результатов НИР готовится выпускная квалификационная работа.
3. При выполнении НИР магистрант должен освоить методы проведения научных экспериментов и обработки их результатов; порядок пользования периодическими, реферативными и справочно-информационными изданиями и ресурсами по направлению подготовки.
4. Местом выполнения НИР является, как правило, выпускающая кафедра. На отдельных этапах базой проведения НИР могут выступать сторонние кафедры и лаборатории организаций, соответствующих направлению подготовки магистранта.
5. Выполнение научно-исследовательской работы магистранта возможно как в рамках бюджетных тем и приоритетных направлений научно-исследовательской работы кафедры сторонних кафедр и организаций, с которыми заключены договоры и на базе которых могут быть проведены исследования, так и в рамках грантов и хоздоговорных работ, осуществляемых на кафедре и сторонних кафедрах и организаций, с которыми заключены договоры на проведение соответствующих исследований.
6. Руководителем НИР магистранта в семестре, как правило, должен быть руководитель магистранта, являющийся и руководителем выпускной квалификационной работы.
7. Основным документом, определяющим порядок прохождения НИР в семестре, является индивидуальный план магистранта. Руководитель и магистрант в начале каждого семестра составляют план НИР на текущий семестр, который должен быть частью общего плана НИР на весь период обучения. План должен содержать конкретные задания по этапам сроки их выполнения, вид и форму отчетности.
8. Руководитель НИР предлагает магистранту тему, ставит задачу и контролирует процесс выполнения НИР; он обеспечивает организацию рабочего места, необходимое оборудование и материалы для проведения НИР, а также информирует магистранта о предстоящих семинарах и конференциях, времени подаче заявок на различные конкурсы и гранты.
  - Магистрант при выполнении НИР обязан проводить все виды работ, предусмотренные индивидуальным планом, подчиняться правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, отчитываться в проделанной работе в соответствии с графиком её проведения, в том числе в рамках научно-исследовательского семинара кафедры. Формы отчета определяются при составлении индивидуального плана научно-исследовательской работы магистранта и планировании научно-исследовательского семинара.
  - Результаты НИР оцениваются научным руководителем магистранта по согласованию с научным руководителем магистерской программы.

#### **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 обучающихся, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрены первый стол в ряду у дверного проема с увеличенной шириной проходов между рядами столов, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются: видеоувеличитель-монокуляр для просмотра Levenhuk Wise 8x25, электронный ручной видеоувеличитель видео оптик “wu-tv”, возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются: аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон), компьютерная техника в оборудованных классах, учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором, аудиторий с интерактивными досками в аудиториях.

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются: система дистанционного обучения Moodle, учебные пособия, методические указания в печатной форме, учебные пособия, методические указания в форме электронного документа.

В главном учебном корпусе, главном учебно-лабораторном корпусе и учебно-физкультурном корпусе имеются пандусы с кнопкой вызова в соответствии требованиями мобильности инвалидов и лиц с ОВЗ. Главный учебно-лабораторный корпус оборудован лифтом.

В главном учебном корпусе имеется гусеничный мобильный лестничный подъемник БК С100, облегчающие передвижение и процесс обучения инвалидов и соответствует европейским директивам. По просьбе студентов, передвигающихся в кресле-коляске возможно составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по академии – на одном этаже, в одном крыле и т.д.

Направляющие тактильные напольные плитки располагаются в коридорах для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования.

Контрастная маркировка позволяет слабовидящим получать информацию о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения и наличии препятствия.

В главном учебном корпусе и корпусе факультета ветеринарной медицины общественные уборные переоборудованы для всех категорий инвалидов и лиц с ОВЗ, с кнопкой вызова с выходом на дежурного вахтера.

Адаптация образовательных программ и учебно-методического обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья. Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается: возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей); приобретение печатных и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов; определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья; проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методический отдел.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости студенту-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В академии имеется <http://sdo.yxaa.ru/> - системы Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) виртуальной обучающей среды, свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, а так же поддержки очного обучения.

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

Комплексное сопровождение образовательного процесса и условия для здоровьесбережения. Комплексное сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами. В академии осуществляется организационно-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы студента с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – студент-инвалид. Все эти вопросы решаются совместно с кураторами учебных групп, заместителями деканов по воспитательной и по учебной работе.

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

- Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)»

- Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС;

- Доступ к ресурсу «Научно-издательский центр ИНФРА-М» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа

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

- Доступ к информационным ресурсам СВФУ;

- Доступ к Национальному цифровому ресурсу Руконт;

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

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

- Доступ к тематической электронной библиотеке и базе для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ».

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