

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования


«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Общей зоотехнии

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Якутская государственная сельскохозяйственная академия» на основании приказа Министерства сельского хозяйства РФ от 10 апреля 2020 года №197 **ПЕРЕИМЕНОВАНО** в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Арктический государственный агроветеринарный университет» (лист записи в ЕГРЮЛ от 06.07.2020)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМ Р

 М.Н. Халдеева

23.04 2020 г.

Генетика животных рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Общей зоотехнии
Учебный план	b36030203_20_12_3M.plx.plx Направление - Зоотехния
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ
Часов по учебному плану	180
в том числе:	
аудиторные занятия	82
самостоятельная работа	69
часов на контроль	26,7

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	21 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	20	20	20	20
Практические	42	42	42	42
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа во	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	82	82	82	82
Контактная работа	84,3	84,3	84,3	84,3
Сам. работа	69	69	69	69
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины

Генетика животных

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

составлена на основании учебного плана:

Направление - Зоотехния

утвержденного учёным советом вуза от 26.03.2020 протокол № 40.

Разработчик (и) РПД:

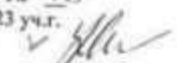
Канд. биол. наук, Доцент, Мартынов А.А. 

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 30 03 2020 г. № 28

Срок действия программы: 2019-2023 уч.г.

Зав. кафедрой Черноградская Н.М. 

Руководитель направления

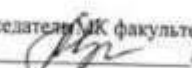
Черноградская Н.М. 

Зав. профилирующей кафедры

Черноградская Н.М. 

Протокол заседания кафедры от 30 03 2020 г. № 31

Председатель МК факультета

 Бохарова М.М.

Протокол заседания МК факультета от 15 04 2020 г. № 5/1

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

 Герасимов А.И.

Протокол заседания УМС от 23 04 2020 г. № 4

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

23.05.2020 г.

N 6 С. Захаров

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

Протокол от 22 05 2020 г. № 30
Зав. кафедрой Черноградская Н.М. *[подпись]*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

24.05.2021 г.

N 5 [подпись]

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

Протокол от 05 04 2021 г. № 5
Зав. кафедрой Черноградская Н.М. *[подпись]*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

16.05.2022 г.

N 5 С. Захаров

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

Протокол от 30 04 2022 г. № 33/2
Зав. кафедрой Черноградская Н.М. *[подпись]*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

16 05 2023 г.

N 23 [подпись]

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

Протокол от 10 05 2023 г. № 25
Зав. кафедрой Захарова Л.Н. *[подпись]*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
№ 6 от 06.06.2024 г.



Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Общей зоотехнии

Протокол от 11.06.2024 г. № 28
Зав. кафедрой Захарова Л.Н. 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Общей зоотехнии

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Захарова Л.Н.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Общей зоотехнии

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Захарова Л.Н.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Общей зоотехнии

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Захарова Л.Н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины "Генетика животных" является освоение молекулярных основ наследственности, генетической и клеточной инженерии в животноводстве.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомиться с биотехнологией кормовых препаратов (кормовых белков, незаменимых аминокислот, ферментных, витаминных препаратов и т.д.)
- ознакомиться с достижениями биотехнологии в селекции животных (с методом трансплантации эмбрионов, получению трансгенных животных, клонированию и получению химер и т.д.)
- узнать научные и правовые основы обеспечения биобезопасности в биотехнологии и использовании

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

ОПК-4.1: Знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием

Знать:

Уровень 1	Этапы развития генетики
Уровень 2	основные закономерности наследственности и изменчивости на всех уровнях
Уровень 3	основные положения хромосомной теории

ОПК-4.2: Уметь использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач

Уметь:

Уровень 1	самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности
Уровень 2	выполнять задания по использованию методов и теоретических положений генетики для решения актуальных задач животноводства
Уровень 3	самостоятельно планировать выполнение заданий, определять необходимые методы и приемы работы и анализа, уметь обобщать полученные результаты.

ОПК-4.3: Владеть навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы

Владеть:

Уровень 1	терминологией предметной области знания
Уровень 2	методами решения генетических задач
Уровень 3	обработкой данных наблюдений и экспериментов и интерпретировать полученные результаты

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	- значение генетики в животноводстве
2.1.2	- основные достижения биотехнологии в животноводстве;
2.1.3	- основные методы биотехнологии кормовых препаратов;
2.1.4	- методы селекционно-племенной работы на основе биотехнологии;
2.2	Уметь:
2.2.1	- проводить анализ основных проблем в зоотехнии;
2.2.2	- применять на практике современные достижения биотехнологии
2.2.3	- применять научные и правовые методы обеспечения биобезопасности в биотехнологии;
2.3	Владеть:
2.3.1	- навыками улучшения племенных качеств с/х животных на основные применения методов биотехнологии
2.3.2	- навыками совершенствования технологии содержания и выращивания животных

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Лабораторные методы исследований в животноводстве
3.1.2	Разведение и генетика животных
3.1.3	Сохранение генофонда животных
3.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Интенсификация производства продукции животноводства
3.2.2	Научно-исследовательская работа
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

Распределение часов дисциплины по

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
	21 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	20	20	20	20
Практические	42	42	42	42
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	82	82	82	82
Контактная работа	84,3	84,3	84,3	84,3
Сам. работа	69	69	69	69
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7

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
	Раздел 1.Глава 1. Введение в генетику						
1.1	Введение. Генетика как наука и ее место в сельском хозяйстве /Лек/	4	2	ОПК-4	Л1.1Л2.1	2	
1.2	Понятие о качественных и количественных признаках /Лаб/	4	2	ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
1.3	Вариационный ряд и его построение.Средние величины /Пр/	4	4	ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
1.4	История развития генетики /Ср/	4	6	ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
1.5	Понятие о наследственности и изменчивости. /Лек/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	
1.6	Статистические методы и критерии оценки параметров количественного признака /Пр/	4	4	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.2	0	

1.7	Наследование признаков, контролируемых неаллельными генами одной пары гомологичных хромосом /Ср/	4	7	ОПК-4	Л1.1Л2.3	0	
	Раздел 2.Глава 2 Цитологические основы наследственности						
2.1	Клеточное строение организмов.Ядро, его строение и химический состав /Лек/	4	4	ОПК-4	Л1.1Л2.2	0	
2.2	Приготовление временных препаратов.Зарисовка фаз митоза в тетрадь.Деление клеток (амитоз,митоз,мейоз) /Пр/	4	6	ОПК-4	Л1.1Л2.2	0	
2.3	Изучение строения клетки и ее органелл /Лаб/	4	4	ОПК-4	Л1.1Л2.2	0	
2.4	Строения хромосом и кариотипов с/х животных /Ср/	4	7	ОПК-4	Л1.1Л2.2	0	
2.5	Хромосомная теория наследственности /Лек/	4	2	ОПК-4	Л1.1Л2.2	0	
2.6	Наследование генов, локализованных в половых хромосомах /Пр/	4	4	ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
2.7	Определение расстояния между генами в хромосоме по результатам анализирующего скрещивания. Составление генетических карт хромосом /Лаб/	4	2	ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
2.8	Роль хромосом и их строение. Свойства хромосом /Ср/	4	6	ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
2.9	Генетическая и клеточная инженерия /Лек/	4	2	ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
2.10	Синтез и выделение генов /Пр/	4	4	ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
2.11	Генетическая инженерия на уровне хромосом и генов /Ср/	4	6	ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
2.12	/Лаб/	4	2	ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
2.13	Генетическая инженерия на уровне хромосом и геномов /Ср/	4	6	ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 3.Глава 3. Трансплантация эмбрионов						
3.1	Технология трансплантации эмбрионов (in vivo, in vitro) /Лек/	4	2	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2	2	
3.2	Отбор реципиентов и доноров. Проведение суперовуляции у доноров. Синхронизация половой охоты /Пр/	4	4	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.3	Культивация ооцитов вне организма. Каптация спермиев /Лаб/	4	4	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	

3.4	Извлечение и оценка эмбрионов /Лаб/	4	2	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.5	Влияние т рансплантации эмбрионов на генетический прогресс популяции /Ср/	4	7	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 4.Глава 4. Получение трансгенных животных						
4.1	Получение трансгенных животных /Лек/	4	2	ОПК-4	Л1.1Л2.2	0	
4.2	Создание разных типов трансгенных животных /Пр/	4	4	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
4.3	Перенос генов /Лаб/	4	2	ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
4.4	Получение трансгенных животных /Ср/	4	6	ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
4.5	Получение химерных животных /Ср/	4	6	ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
4.6	Клонирование животных. Пересадка ядер соматических клеток в энуклеированную яйцеклетку /Пр/	4	4	ОПК-4	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 5.Глава 5. Биотехнология кормовых препаратов						
5.1	Получение кормовых препаратов (кормовых белков, дрожжей и т.д.) /Лек/	4	2	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.3	0	
5.2	Производство незаменимых аминокислот /Пр/	4	4	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.3	0	
5.3	Производство кормовых витаминных препаратов /Лаб/	4	2	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.3	0	
5.4	Кормовые липиды. Ферментные препараты. /Ср/	4	6	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.3	0	
	Раздел 6.Глава 6. Безопасность в биотехнологии						
6.1	Понятие о биобезопасности в биотехнологии. О генетическом риске и биобезопасности в биоинженерии /Лек/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
6.2	Критерии, показатели и методы оценки ГМО и получаемых от них продуктов /Пр/	4	4	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3	0	
6.3	Государственный контроль и госрегулирование в области генно-инженерной деятельности /Ср/	4	6	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.3	0	
6.4	Консультации /Конс/	4	2	ОПК-4		0	
6.5	Контактная работа /КЭ/	4	0,3	ОПК-4		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

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	Никульников В. С., Кретинин В. К.	Биотехнология в животноводстве: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 110401 "Зоотехния"	Москва: Колос, 2007
Л1.2	Мишанин Ю. Ф.	Биотехнология рациональной переработки животного	Санкт-Петербург: Лань,
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Красота В. Ф., Завертяев Б. П., Меркурьева Е. К., Никитин А. К.	Биотехнология в животноводстве: учебное пособие для студентов сельскохозяйственных вузов по специальности "Зоотехния"	Москва: Колос, 1994
Л2.2	Завертяев Б.П.	Биотехнология в воспроизводстве и селекции крупного рогатого скота	Л.: Агропромиздат, 1989
Л2.3	Ивашов,В.И., Сницарь,А.И., Чернуха,И.М.	Биотехнология и оценка качества животных кормов	М.: Агропромиздат, 1991
7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем			
7.3.1.1	Adobe Reader		
7.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security for Business		
7.3.1.3	Adobe Reader		
7.3.1.4	Windows 7		
7.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф		
7.3.2.2	федеральный портал Российское образование		
7.3.2.3	Википедия		
8. 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.

Для обучающихся лиц предоставляются:

- учебные пособия, методические указания в форме аудиофайла (указать учебники, учебные пособия, методические указания на аудиносителе).
- учебные пособия, методические указания в печатной форме (раздел 11. настоящей рабочей программы);
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа (раздел 12. настоящей рабочей программы);
- печатные издания (раздел 11 настоящей рабочей программы).
- аудитория для занятий семинарского типа, для текущего контроля и промежуточной аттестации с компьютерной техникой в оборудованных классах 2.405, 2.406, 2.416...;
- учебные аудитории для занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций с мультимедийной системой с проектором 1.304
- для самостоятельной работы аудиторий с интерактивными досками в аудиториях 2.121;
- лаборатория генетики 2.122;

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 вуза обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов. В вузе 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-монокюль 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.

Во всех учебных корпусах 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- методическим отделом.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других

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 университете имеется <http://sdo.agatu.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 университета <http://stud.agatu.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 университета 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 вузе 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»;
- 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 Научной электронной библиотеке Elibrary.ru;
- Доступ к информационным ресурсам СВФУ;
- Доступ к Национальному цифровому ресурсу Руконт;
- Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки на АИБС «Ирбис64»;
- Доступ к справочно- правовым системам Консультант Плюс и Гарант;
- 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».