

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования


«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Традиционные отрасли Севера

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Якутская государственная сельскохозяйственная академия» на основании приказа Министерства сельского хозяйства РФ от 10 апреля 2020 года №107 **ПЕРЕИМЕНОВАНО** в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Аграрный государственный агроэкологический университет» (лист записи в ЕГРЮЛ от 06.07.2020)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМ Р

 М.Н.Халдсева

23 04 2020 г.

Популяционная генетика
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Традиционные отрасли Севера**

Учебный план b36030203_20_12_TOC.plx.plx
Направление - Зоотехния

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 60

самостоятельная работа 48

Виды контроля в семестрах:
зачеты 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс> <Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя 15 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекция	30	30	30	30
Практические	30	30	30	30
В том числе инт.	20	20	20	20
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	48	48	48	48
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

Популяционная генетика

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, ст. преподаватель, Додохов В.В.



Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Традиционные отрасли Севера

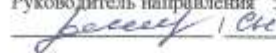
Протокол от 30 03 2020 г. № 31

Срок действия программы: уч.г.


Зав. кафедрой Сысолятина В.В.



Руководитель направления:


 | Сысолятина В.В.

Зав. профилирующей кафедры

 | Сысолятина В.В.

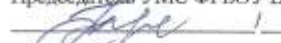
Протокол заседания кафедры от 30 03 2020 г. № 31

Председатель МК факультета

 | Захарова Л.Н.

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

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

 | Сильчуев Н.Д.

Протокол заседания УМС от 23 04 2020 г. № 4

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

 Захарова Л.Н

15.03.2021 г. протокол №5

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
Традиционные отрасли Севера
Протокол от 15.03.2021 г. №29

Зав. кафедрой  Сысолятина Валентина Васильевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

 Захарова Л.Н

18.03.2021 г. протокол №5

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Традиционные отрасли Севера
Протокол от 18 марта 2022 г. № 27

Зав. кафедрой  Сысолятина Валентина Васильевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК  Черкашина А.Г

16.05.2023 г. протокол №23

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Традиционные отрасли Севера

Протокол от  2023 г. № __

Зав. кафедрой Сысолятина Валентина Васильевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

 Евсюкова В.К.

18.06.2024 г. протокол №6

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Традиционные отрасли Севера
Протокол от 10.06.2024 г. №45

Зав. кафедрой  Сысолятина Валентина Васильевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Традиционные отрасли Севера
Протокол от _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Сысолятина Валентина Васильевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины "Популяционная генетика" является освоение теоретических знаний о генетической структуре популяций и особенностях изменения этой структуры в пространстве и во времени под влиянием движущих сил эволюции: мутагенеза, естественного отбора, искусственного отбора, дрейфа генов и потока генов) и практических навыков работы с генофондом популяций сельскохозяйственных животных

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

ИД-1 ПК-1: Знать принципы и направления оптимизации технологических процессов содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных; требования зоотехнической оценки животных

Знать:

Уровень 1	в удовлетворительной мере принципы и направления оптимизации технологических процессов содержания, воспроизводства и требования зоотехнической оценки, в том числе генетическую популяции и субпопуляции сельскохозяйственных животных
Уровень 2	в достаточной мере принципы и направления оптимизации технологических процессов содержания, воспроизводства и требования зоотехнической оценки, в том числе генетическую популяции и субпопуляции сельскохозяйственных животных
Уровень 3	в полной мере принципы и направления оптимизации технологических процессов содержания, воспроизводства и требования зоотехнической оценки, в том числе генетическую популяции и субпопуляции сельскохозяйственных животных

ИД-2 ПК-1: Уметь выбирать и соблюдать режимы содержания животных, проводить зоотехническую оценку и воспроизводства сельскохозяйственных животных

Уметь:

Уровень 1	в удовлетворительной мере выбирать и соблюдать режимы содержания, воспроизводства и проводить зоотехническую оценку, в том числе генетическую популяции и субпопуляции сельскохозяйственных животных
Уровень 2	в достаточной мере принципы и направления оптимизации технологических процессов содержания, воспроизводства и требования зоотехнической оценки, в том числе генетическую популяции и субпопуляции сельскохозяйственных животных
Уровень 3	в полной мере принципы и направления оптимизации технологических процессов содержания, воспроизводства и требования зоотехнической оценки, в том числе генетическую популяции и субпопуляции сельскохозяйственных животных

ИД-3 ПК-1: Владеть навыками выбора режима содержания и воспроизводства животных, оценки и анализа результатов зоотехнической оценки

Владеть:

Уровень 1	в удовлетворительной мере навыками выбора режима содержания и воспроизводства, оценки и анализа результатов зоотехнической оценки, в том числе генетическую популяции и субпопуляции сельскохозяйственных животных
Уровень 2	в достаточной мере навыками выбора режима содержания и воспроизводства, оценки и анализа результатов зоотехнической оценки, в том числе генетическую популяции и субпопуляции сельскохозяйственных животных
Уровень 3	в полной мере навыками выбора режима содержания и воспроизводства, оценки и анализа результатов зоотехнической оценки, в том числе генетическую популяции и субпопуляции сельскохозяйственных животных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	в полной мере принципы и направления оптимизации технологических процессов содержания, воспроизводства и требования зоотехнической оценки, в том числе генетическую популяции и субпопуляции сельскохозяйственных животных
2.2	Уметь:
2.2.1	в полной мере принципы и направления оптимизации технологических процессов содержания, воспроизводства и требования зоотехнической оценки, в том числе генетическую популяции и субпопуляции сельскохозяйственных животных
2.3	Владеть:

2.3.1	в полной мере навыками выбора режима содержания и воспроизводства, оценки и анализа результатов зоотехнической оценки, в том числе генетическую популяцию и субпопуляции сельскохозяйственных животных
-------	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Основы научных исследований
3.1.2	Генетика животных
3.1.3	Основы биотехнологии
3.1.4	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3.1.5	Математика
3.1.6	Разведение животных
3.1.7	Физиология и этология животных
3.1.8	Биохимия
3.1.9	Основы научных исследований
3.1.10	Генетика животных
3.1.11	Основы биотехнологии
3.1.12	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3.1.13	Математика
3.1.14	Разведение животных
3.1.15	Физиология и этология животных
3.1.16	Биохимия
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Звероводство
3.2.2	Овцеводство и козоводство
3.2.3	Птицеводство
3.2.4	Скотоводство
3.2.5	Зоотехнические основы профилактики болезней животных
3.2.6	Охотничий промысел
3.2.7	Рыбоводство
3.2.8	Свиноводство
3.2.9	Генетические основы селекции
3.2.10	Коневодство
3.2.11	Непродуктивное животноводство
3.2.12	Оленеводство
3.2.13	Пчеловодство
3.2.14	Звероводство
3.2.15	Овцеводство и козоводство
3.2.16	Птицеводство
3.2.17	Скотоводство
3.2.18	Зоотехнические основы профилактики болезней животных
3.2.19	Охотничий промысел
3.2.20	Рыбоводство
3.2.21	Свиноводство
3.2.22	Генетические основы селекции
3.2.23	Коневодство
3.2.24	Непродуктивное животноводство
3.2.25	Оленеводство
3.2.26	Пчеловодство

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>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя			
	уп	рп	уп	рп
Неделя	15 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	30	30	30	30
В том числе инт.	20	20	20	20
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	64	64	64	64
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

3 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 пакт.	Примечание
	Раздел 1.Глава 1. Генетическая структура популяции						
1.1	Популяционная генетика. Понятие популяции как элементарной единицы эволюционного процесса. Важнейшие генетические характеристики популяции: генофонд, частота генотипа, частота аллелей. /Лек/	5	2	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	2	
1.2	Генетические и эпигенетические законы популяции (переход от генотипа к фенотипу.Понятие о качественных и количественных признаках в популяции /Пр/	5	4	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1 ИД-3 пк-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.3	История популяционной генетики.Панмиксия.Изоляция. /Ср/	5	8	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.4	Полиморфизм и гетерозиготность. Методы оценки гетерогенности популяций. /Лек/	5	2	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	2	
1.5	Молекулярно-генетические методы исследования /Пр/	5	4	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1 ИД-3 пк-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	2	
1.6	Популяционно-статистический метод и критерии оценки хозяйственно-полезных признаков сельскохозяйственных животных /Ср/	5	8	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
1.7	Закон равновесного состояния популяций-закон Харди- Вайнерберга /Лек/	5	2	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	

1.8	Определение частот фенотипов, генотипов, аллелей и других генетических параметров в популяции /Пр/	5	4	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1 ИД-3 пк-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	4	
1.9	Храповик Меллера. Мутационная катастрофа. /Ср/	5	8	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Раздел 2. Факторы, влияющие генетическую структуру популяций						
2.1	Факторы, влияющие на генетическую структуру популяции: мутагенез, естественный отбор, искусственный отбор, дрейф генов, поток (перенос) генов. /Лек/	5	2	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1 ИД-3 пк-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	2	
2.2	Процессы адаптации и видообразования (породообразования). Дивергенции популяций внутри вида /Пр/	5	6	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1 ИД-3 пк-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	4	
2.3	"Эффект бутылочного горлышка" в популяции. Факторы. /Ср/	5	10	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.4	Микроэволюция: распространение в популяции малых изменений в частотах аллелей на протяжении нескольких поколений; эволюционные изменения на внутривидовом уровне. Дивергенции популяций внутри вида. Видообразование. /Лек/	5	2	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.5	Определение генетического различия и сходства популяций /Пр/	5	4	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1 ИД-3 пк-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
2.6	Популяционно-морфологические методы исследования популяций /Ср/	5	10	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
	Раздел 3. Генетика иммунитета, аномалии и болезней в популяциях животных						
3.1	Генетика иммунитета животных /Лек/	5	2	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	2	
3.2	Анализ и методы определения вероятности проявления генетических аномалий и болезней животных в популяции. /Пр/	5	4	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1 ИД-3 пк-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	2	
3.3	Наследственные болезни животных /Ср/	5	10	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
3.4	Генетический груз. Полужетельные и летальные гены в популяции сельскохозяйственных животных /Лек/	5	2	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
3.5	Генетический мониторинг и ее методы в животноводстве. Методы профилактики аномалий, болезней и генетического груза. /Пр/	5	4	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1 ИД-3 пк-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	
3.6	Информационные технологии в профилактике генетического груза /Ср/	5	10	ИД-1 пк-1 ИД-2 пк-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	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	Кудрин А. Г., Сушков В. С.	Генетика и разведение сельскохозяйственных животных	Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2008
Л1.2	Кадиев А. К.	Генетика популяций и иммуногенетика: учебное пособие	Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018
Л1.3	Уколов П. И., Шараськина О. Г.	Ветеринарная генетика: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань; Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/195461 , 2022

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Баранов, О.К.	Эволюционная иммуногенетика сывороточных белков животных	Новосибирск: Наука, 1981
Л2.2	Смиряев А. В., Кильчевский А. В.	Генетика популяций и количественных признаков: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям и специальностям агрономического образования	Москва: КолосС, 2007
Л2.3	Мефодьев Г. А.	Генетика с основами биотехнологии: учебное пособие	Чебоксары: ЧГСХА, 2017

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

Э1 | Электронный каталог Web-Ирбис

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 | Adobe Reader

7.3.1.2 | Adobe Reader

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Википедия
7.3.2.2	федеральный портал Российское образование
7.3.2.3	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф

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

Учебная аудитория № 1.304, площадь 61,7м² (здание учебного корпуса, по техпаспорту №47)
 Учебная аудитория оборудована офисной и учебной мебелью, мультимедийной оборудованием:
 Видеопроектор SHARPNotervisionXP10X, экран навесной, ноутбук Acer, трибуна лектора, обучающие стенды

Учебная аудитория для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная лаборатория по генетике № 2.121, площадь 59,1м² (здание учебнолабораторного корпуса, по техпаспорту №19)
 Лаборатория "Генетика и цитогенетика" (таблицы, термостат, микроскопы, электрофорез, компьютер, принтер, телевизор, цифровая камераокуляр для микроскопа DCM 500, вытяжной шкаф, шкаф вытяжной 1200*740*2250.RIDURIT 20мм ШВ120/70 F20, амплификатор, печь муфельная МИМП10 П, дистиллятор, термостат, облучатель бакт., осветитель ОИ18, весы лаб.аналит, микроскопы, и т.д.)

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

- 1.Методические указания по выполнению практических работ для студентов очной и заочной формы обучения
- 2.Методические указания по выполнению контрольных работ для студентов очной и заочной формы обучения

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-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.

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 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 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».

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