

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Агрономии и химии

№ 07-10/4-13

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

 М.Н. Халдеева

16.04. 2021 г.

Химия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Агрономии и химии	
Учебный план	b130301_20_12_ТТ(z).plx.plx 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника	
Квалификация	Бакалавр	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамены I
аудиторные занятия	12	
самостоятельная работа	121	
часов на контроль	9	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	I		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	121	121	121	121
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины

Химия

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 143)

составлена на основании учебного плана:

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

утвержденного учёным советом вуза от 18.02.2020 протокол № 38.

Разработчик (и) РПД:

Драмава А.Т. / Драмава А.Т. /

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Агрономии и химии

Протокол от 16.03 2021 г. № 31

Срок действия программы: - уч.г.

Зав. кафедрой Слепцова Н.А. Сл

Руководитель направления:

Мамин В.Г. / Мамин В.Г. /

Зав. профилирующей кафедрой:

Мамин В.Г. / Мамин В.Г. /

Протокол заседания кафедры от 17.03 2021 г. № 5-1

Председатель МК факультета:

Колесников В.И. / Колесников В.И. /

Протокол заседания МК факультета от 24.03 2021 г. № 3

Председатель УМС ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ


Хангарова Н.И. / Хангарова Н.И. /

Протокол заседания УМС от 24.03 2021 г. № 3

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК Гоголева Ирина Васильевна 
26.08.2021 г. №8


Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
Энергообеспечение в АПК

Протокол от 28.06.2021 г. № 16
Зав. кафедрой Филатов Александр Семенович 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК Гоголева Ирина Васильевна 
07.04.2022 г. №4


Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Энергообеспечение в АПК

Протокол от 05.04.2022 г. № 20-1
Зав. кафедрой Филатов Александр Семенович 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК Парникова Татьяна Алексеевна 
19.05.2023 г. №5

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Энергообеспечение в АПК

Протокол от 17.05.2023 г. № 14
И.о. зав. кафедрой Яковлева Валентина Дмитриевна 

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная дисциплина (модуль) «Химия» предназначена для формирования представлений, знаний и навыков в основных (фундаментальных) разделах химии, позволяющих выпускнику решать задачи будущей деятельности в области профессионального обучения и формирования профессиональных навыков и целостного естественнонаучного мировоззрения.

Целью изучения дисциплины **Б1.О.13 Химия** является развитие химического и экологического мышления у выпускников ветеринарных факультетов сельскохозяйственных вузов, формирование естественно-научных представлений о веществах и химических процессах в природе.

Задачи изучения дисциплины:

1. развить химическое и экологическое мышление у студентов;
2. сформировать естественно-научное представление о веществах и химических процессах в природе.

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

ОПК-3 способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

ИД-1 ОПК-3: Использует методы математического аппарата при описании физических явлений и процессов, протекающих в различных устройствах объектов профессиональной деятельности

Знать:

Уровень 1	Основные химические понятия и законы
Уровень 2	Основные свойства неорганических и органических соединений
Уровень 3	Основные классы биоорганических соединений, строение, физические и химические свойства представителей этих классов

Уметь:

Уровень 1	Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в профессиональной деятельности;
Уровень 2	использовать математические методы в решении профессиональных задач;
Уровень 3	использовать математические методы в решении профессиональных задач и при обработке эмпирических и экспериментальных данных.

Владеть:

Уровень 1	основными методами математического анализа; статистическими методами решения типовых задач в области профессиональной деятельности;
Уровень 2	основными методами математического анализа; статистическими и количественными методами решения типовых задач в области профессиональной деятельности;
Уровень 3	методами математического анализа; статистическими и количественными методами решения типовых задач в области профессиональной деятельности.

ИД-2 ОПК-3: Проводит расчеты и описывает физико-технические процессы с применением методов математического моделирования

Знать:

Уровень 1	основные теории и законы о влиянии физико-химических процессов, протекающих в биологических объектах;
Уровень 2	основные теории и законы о влиянии физико-химических процессов, протекающих в биологических объектах с применением математического моделирования;
Уровень 3	теории и законы о влиянии физико-химических процессов, протекающих в биологических объектах с применением математического моделирования.

Уметь:

Уровень 1	применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований;
Уровень 2	Использовать основные математические методы в решении профессиональных задач и при обработке эмпирических и экспериментальных данных;
Уровень 3	использовать математические методы в решении профессиональных задач и при обработке эмпирических и экспериментальных данных;

Владеть:

Уровень 1	навыками демонстрации понимания химических процессов с применением методов математического моделирования
Уровень 2	навыками применения основных статистических методов анализа результатов экспериментальных исследований;
Уровень 3	навыками применения основных статистических методов анализа результатов экспериментальных исследований.

ИД-3 ОПК-3: Использует законы физики, химии с применением математического аппарата при решении технических задач

Знать:

Уровень 1	основные законы химии, понятие о химических процессах
Уровень 2	законы химии, понятие о химических процессах
Уровень 3	законы химии, понятие о химических процессах и методы их применения в профессиональной деятельности

Уметь:

Уровень 1	применять основные законы химии
Уровень 2	применять законы химии и демонстрировать понимание химических процессов
Уровень 3	применять законы химии и демонстрировать глубокое понимание химических процессов

Владеть:

Уровень 1	навыками демонстрации понимания химических процессов и применения основных законов химии
Уровень 2	навыками демонстрации понимания химических процессов и практического применения законов химии
Уровень 3	навыками демонстрации глубокого понимания химических процессов и применения законов химии в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1 Знать:	
2.1.1	Основные, теории и законы о влиянии физико-химических процессов, протекающих в биологических объектах, для способности осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов на основе изучения химической дисциплины; принципы, основы химического анализа, а также правила обработки результатов эксперимента, в том числе аналитического и физико-химического при проведении научных исследований.
2.2 Уметь:	
2.2.1	Рассчитывать концентрации, определять состав химических элементов и соединений при проведении анализа и интерпретации материалов в области животноводства; проводить химические анализы, делать выводы о закономерностях протекания химических реакций в биологических объектах, обобщать наблюдаемые факты, оценивать результаты научных исследований.
2.3 Владеть:	
2.3.1	Способностью описывать результаты, формулировать выводы при проведении химических анализов и их интерпретации; навыками работы и умением пользоваться лабораторным оборудованием, химической посудой, измерительными приборами и современными методами аналитического и физико-химического анализа для научных исследований.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь необходимые знания, умения и компетенции по химии, физике, математике и информатике в объеме, предусмотренном государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (базовый уровень).
3.1.2	К началу изучения дисциплины студенты должны:
3.1.3	Знать: основные классы и номенклатуру химических соединений; основные понятия и законы химии; строение атома; основные математические понятия; метод координат; сущность и значение информации в развитии современного общества; возможности доступа к удаленным информационным ресурсам и их использование.

3.1.4	Уметь: охарактеризовать химические элементы на основе их положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева; знать номенклатуру неорганических и органических соединений; производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; оперировать с абстрактными объектами; использовать математические понятия и символы для выражения количественных и качественных отношений; использовать прикладные программы общего назначения: текстовые редакторы, электронные таблицы; работать в глобальной сети Internet.
3.1.5	Владеть: техникой выполнения химического эксперимента и техникой безопасности при работе в химической лаборатории; математическими методами при оформлении лабораторных и практических занятий; методами решения поставленных задач средствами компьютерных систем; приемами антивирусной защиты.
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3.2.2	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 курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	121	121	121	121
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

4 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.Общая и неорганическая химия						
1.1	Энергетика химических процессов. Кинетика химических процессов. Химическое и фазовое равновесие. Растворы неэлектролитов. Концентрация. Коллигативные свойства растворов. Растворы электролитов. ТЭД. Ионные произведения воды.буферные растворы. Гидролиз солей. ОВР и электродные потенциалы. Биогенные химические	1	2	ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.2	Лабораторная работа (на выбор). Правила ТБ. Термохимическое разложение дихромата аммония. Влияние концентрации на смещение химического равновесия. Приготовление растворов хлорида натрия с различными массовыми долями. Реакция ионного обмена, электролитическая диссоциация. Окисление гидроксида железа кислородом воздуха. Влияние среды на поведение перманганата калия как окислителя. Комплексные соединения. Изучение химических свойств катионов кальция и бария. /Лаб/	1	2	ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Энергетика химических процессов /Ср/	1	11	ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Кинетика химических процессов. Химическое и фазовое равновесие /Ср/	1	11	ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Растворы неэлектролитов. Концентрация. Коллигативные свойства растворов /Ср/	1	11	ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Растворы электролитов. ТЭД. Ионные произведения воды. Буферные растворы. Гидролиз солей /Ср/	1	11	ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	ОВР и электродные потенциалы /Ср/	1	11	ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Химическая идентификация. Основы аналитической химии			ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4		
2.1	Введение в аналитическую химию. Качественный анализ. Основные принципы качественного анализа. Количественный анализ (гравиметрический, титриметрический анализы). Общие понятия физико-химических методов анализа. /Лек/	1	2	ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Лабораторная работа (на выбор). Анализ смеси катионов IV-VI аналитических групп. Гравиметрическое определение содержания железа в растворе. Определение карбонатной жесткости воды. /Лаб/	1	2	ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Общие понятия физико-химических методов анализа /Ср/	1	11	ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. Органическая химия с основами физической и коллоидной химии			ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3			
3.1	Теоретические основы органической химии. Изомерия органических веществ. Углеводороды. Кислородсодержащие соединения. Азотсодержащие соединения. Свойства коллоидных систем. Строение и свойства мицелл. /Лек/	1	2	ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

3.2	Лабораторная работа (на выбор). Инструктаж по ТБ в работе с органическими соединениями. Свойства вазелинового масла. Кислотность и основность органических соединений. Карбоновые кислоты и омыляемые липиды. Способы получения гидрозолей. Методы конденсации. Процессы коагуляции гидрозолей. /Лаб/	1	2	ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Теоретические основы органической химии. Изомерия органических веществ /Ср/	1	11	ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.4	Углеводороды. Кислородсодержащие соединения /Ср/	1	11	ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.5	Азотсодержащие соединения /Ср/	1	11	ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.6	Свойства коллоидных систем. /Ср/	1	11	ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.7	ВМС и их растворы /Ср/	1	11	ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.8	/КЭ/	1	0	ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.9	/Конс/	1	2	ИД-1ОПК-3 ИД-2ОПК-3 ИД-3ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	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). Контрольная работа учебным планом по заочной форме не предусмотрена.

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 экзамена.

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

- Перечень компетенций и индикаторов достижений учебной дисциплины (модуля);
- Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) и процедура оценивания компетенций;
- Описание критериев и шкал оценивания результатов освоения образовательной программы
- Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков в процессе освоения образовательной программы
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков.

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.
Фонд оценочных средств прилагается к ОПОП ВО как приложение.

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	Зайцев О. С.	1.Зайцев, О. С. Химия: учебник для вузов / О. С. Зайцев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 470 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8073-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489285	Москва: Юрайт.
Л1.2	Зайцев О. С.	Зайцев, О. С. Химия. Лабораторный практикум и сборник задач: учебное пособие для вузов / О. С. Зайцев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 202 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-4106-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489159	Москва: Юрайт.
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
Э1	Электронная - библиотечная система издательства «Лань»: http://e.lanbook.com .		
Э2	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ» https://urait.ru/		
Э3	Научная электронная библиотека Elibrary.ru.		
Э4	Электронно-образовательная среда Moodle https://sdo.agatu.ru/		
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	Calculate Linux, GNU General Public License;		
7.3.1.2	LibreofficeОткрытоелицензионноеоголашениеGNUGeneralPublicLicense		
7.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1	федеральный портал Российское образование - https://www.edu.ru/		
7.3.2.2	справочно-правовая система Консультант Плюс - http://consultant.ru		
7.3.2.3	Информационно-правовая система Гарант - http://www.garant.ru/		
8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)			
№ 2.310 Аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: Кабинет № 38, площадь 101,1 м2			
№ 2.304 Лаборатория неорганической и аналитической химии (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы)			
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
«Методические указания к выполнению самостоятельных работ» предназначены для выполнения самостоятельной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. «Методические указания к выполнению лабораторных работ» предназначены для выполнения лабораторных работ в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования			

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-монокляр для просмотра LevenhukWise 8x25, электронный ручной видеоувеличитель видео оптик “wu-tv”, возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

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

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

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

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

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

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

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 также 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 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.

