

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Федеральное государственное бюджетное образовательное

ФИО: Цыбиков Бэликто Батович

учреждение высшего образования

Должность: Ректор

«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»

Дата подписания: 24.06.2026 16:51:38

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957abaef6757a68

Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Землеустройство

К.С-Х.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Семиусова А.С.

подпись

«28» апреля 2026г.

«УТВЕРЖЕНО»

Директор
Институт землеустройства, кадастров
и мелиорации факультет

К.Б.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Балданов Н.Д.

подпись

«28» апреля 2026г.

Рабочая программа Дисциплины (модуля)

Б1.О.22 Математические методы обработки и анализа геопространственных данных

21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование направленность (профиль) Геодезия

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра **Землеустройство**

Квалификация бакалавр

Форма обучения заочная

Форма промежуточной
аттестации Зачет

Объем дисциплины в З.Е. 4

Продолжительность в
часах/неделях 144/ 0

Статус дисциплины относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП
в учебном плане является дисциплиной обязательной для изучения

Распределение часов дисциплины

Курс 2 Семестр	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	10	10
Практические занятия	16	16
Контактная работа	26	26
Сам. работа	114	114
Итого	144	144

Улан-Удэ, 2026г.

Программу составил(и):
д.ф.-м.н., Сангадиев Сергей Шойжанимаевич

Программа дисциплины

Математические методы обработки и анализа геопространственных данных

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 972);

составлена на основании учебного плана:

b210303_z_5.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 28.04.2026 протокол № 8

Программа одобрена на заседании кафедры

Землеустройство

Протокол № 5 от 17.12.2025

Зав. кафедрой Семиусова А.С.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации от «18» декабря 2025г., протокол №4

Председатель методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

Даржаев В.Х.

Внешний эксперт (представитель работодателя) начальник отдела инженерно-геодезических изысканий ООО «Бурятгеопроект»

Бальбуров Дмитрий Вадимович

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Семиусова А.С.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 1 Цели: формирование общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность бакалавра геодезии к использованию численных методов редукции геопространственных данных, анализа результатов измерений и их программной реализации на ЭВМ при решении практико-ориентированных задач в рамках производственно-технологической, проектно-изыскательской, организационно-управленческой и научно-исследовательской профессиональной деятельности.
- Задачи: формирование системы теоретических знаний и практических навыков работы с современными пакетами численной обработки геопространственных данных на ЭВМ, методами и способами оптимизации вычислений и повышения точности итоговых результатов

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть Б1.О

ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя математические и естественнонаучные знания

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	1 семестр	Математика
2	1 семестр	Физика
3	1 семестр	Введение в специальность
4	1 семестр	Ознакомительная практика (по геодезии)
5	1 семестр	Информатика

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

1	5 семестр	Метрология, стандартизация и сертификация
2	3 семестр	Картография
3	4 семестр	Теория математической обработки измерений
4	4 семестр	Дистанционное зондирование и фотограмметрия
5	5 семестр	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	5 семестр	Производственная практика
7	5 семестр	Преддипломная практика

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ****ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя математические и естественнонаучные знания;****Знать и понимать роль и место математических методов анализа геопространственных данных на ЭВМ, современные программные комплексы математической обработки информации, принципы математического моделирования;**

Уровень 1	ИД-1 не знает и не умеет основные законы математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-2 не знает и не умеет основные законы математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-3 не знает и не умеет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области геодезии и дистанционного зондирования
Уровень 2	ИД-1 знает и умеет основные законы математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-2 знает и умеет основные законы математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-3 знает и умеет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области геодезии и дистанционного зондирования

Уровень 3	ИД-1 в целом владеет навыками основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-2 в целом владеет навыками знаниями основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-3 в целом владеет навыками информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области геодезии и дистанционного зондирования		
Уровень 4	ИД-1 в совершенстве владеет навыками основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-2 в совершенстве владеет навыками знаниями основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-3 в совершенстве владеет навыками информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области геодезии и дистанционного зондирования		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
Характеристика сформированности компетенции			
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-4: Способен принимать участие в исследованиях в области геодезии и дистанционного зондирования, оценивать и обосновывать их результаты;			
Знать и понимать роль и место математических методов анализа геопространственных данных на ЭВМ, современные программные комплексы математической обработки информации, принципы математического моделирования; :			
Уровень 1	ИД-1 не знает и не понимает порядок проведения экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-2 не знает и не понимает классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования		
Уровень 2	ИД-1 знает и понимает порядок проведения экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-2 знает и понимает классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования		
Уровень 3	ИД-1 в целом знает и понимает порядок проведения экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-2 в целом знает и понимает классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования		
Уровень 4	ИД-1 в совершенстве знает и понимает порядок проведения экспериментальных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-2 в совершенстве знает и понимает классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования		
Уметь делать (действовать) работать в программных средах при реализации конкретных численных методов обработки данных; адаптировать численные методы при решении конкретных задач геодезии работать в программных средах при реализации конкретных численных методов обработки данных; адаптировать численные методы при решении конкретных задач геодезии;:			
Уровень 1	ИД-1 не умеет проводить экспериментальные исследования в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-2 не умеет использует классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования		
Уровень 2	ИД-1 умеет проводить экспериментальные исследования в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-2 умеет использует классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования		

Уровень 3	ИД-1 в целом умеет проводить экспериментальные исследования в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-2 в целом умеет использует классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования						
Уровень 4	ИД-1 в совершенстве умеет проводить экспериментальные исследования в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-2 в совершенстве умеет использует классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования						
Владеть навыками (иметь навыки) методами интерполяции и аппроксимации результатов измерений, решения систем линейных и трансцендентных уравнений, оптимизации процесса обработки и анализа результатов измерений.:							
Уровень 1	ИД-1 не владеет навыками участия в экспериментальных исследованиях в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-2 не владеет навыками классическими и современными методами исследования в области геодезии и дистанционного зондирования						
Уровень 2	ИД-1 владеет навыками участия в экспериментальных исследованиях в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-2 владеет навыками классическими и современными методами исследования в области геодезии и дистанционного зондирования						
Уровень 3	ИД-1 в целом владеет навыками участия в экспериментальных исследованиях в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-2 в целом владеет навыками классическими и современными методами исследования в области геодезии и дистанционного зондирования						
Уровень 4	ИД-1 в совершенстве владеет навыками участия в экспериментальных исследованиях в области геодезии и дистанционного зондирования ИД-2 в совершенстве владеет навыками классическими и современными методами исследования в области геодезии и дистанционного зондирования						
Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий				
Оценки формирования компетенций							
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4				
Характеристика сформированности компетенции							
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач				
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Курс	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
Раздел 1. Основные типы методов обработки данных							
1.1	Основы работы в среде Visual Studio и Mathad	Лек	2	2	ОПК-4, ОПК-1		Лекция-консультация
1.2	Основы работы в среде Visual Studio и Mathad	Пр	2	4	ОПК-4, ОПК-1		Письменная работа
1.3	Основы работы в среде Visual Studio и Mathad	Ср	2	10	ОПК-4, ОПК-1		Письменная работа
1.4	Интерполяция данных	Лек	2	2	ОПК-4, ОПК-1		Лекция-консультация
1.5	Интерполяция данных	Пр	2	4	ОПК-4, ОПК-1	2	Устный опрос. Обсуждение результатов
1.6	Интерполяция данных	Ср	2	16	ОПК-4, ОПК-1		Устный опрос

1.7	Аппроксимация гладкими функциями и метод наименьших квадратов	Лек	2	2	ОПК-4,ОПК-1	2	Лекция-консультация
1.8	Аппроксимация гладкими функциями и метод наименьших квадратов	Пр	2	2	ОПК-4,ОПК-1		Письменная работа
1.9	Аппроксимация гладкими функциями и метод наименьших квадратов	Ср	2	16	ОПК-4,ОПК-1		Письменная работа
Раздел 2. Методы решения систем уравнений							
2.1	Прямые и итерационные методы решения систем линейных уравнений	Лек	2	2	ОПК-4,ОПК-1		Лекция-консультация
2.2	Прямые и итерационные методы решения систем линейных уравнений	Пр	2	2	ОПК-4,ОПК-1		Защита реферата
2.3	Прямые и итерационные методы решения систем линейных уравнений	Ср	2	24	ОПК-4,ОПК-1		Защита реферата
2.4	Методы решения нелинейных уравнений	Лек	2	2	ОПК-4,ОПК-1		Лекция-консультация
2.5	Методы решения нелинейных уравнений	Пр	2	2	ОПК-4,ОПК-1		Письменная работа. Обсуждение результатов
2.6	Методы решения нелинейных уравнений	Ср	2	24	ОПК-4,ОПК-1		Письменная работа
2.7	Задачи оптимизации	Лек	2		ОПК-4,ОПК-1		Лекция-консультация
2.8	Задачи оптимизации	Пр	2	2	ОПК-4,ОПК-1		Письменная работа
2.9	Задачи оптимизации	Ср	2	24	ОПК-4,ОПК-1		Письменная работа

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Пронина Л. А., Пушак О. Н. Математическая обработка геодезических сетей, построенных методом триангуляции и полигонометрии [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Омск: Омский ГАУ, 2023. - 86 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/388211
Л1.2	Семиусова А. С., Калашников К. И., Кыркунова Г. Ф., Мухорин Е. А. Теория математической обработки измерений [Электронный ресурс]:Курс лекций для обучающихся по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование. - Улан-Удэ: ФГОУ ВО БГСХА, 2021. - 77 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/00142

Дополнительная литература

Л2.1	Купреева Е. Н., Курячая Е. А. Геодезия [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Омск: Омский ГАУ, 2018. - 118 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/105590
Л2.2	Симонян В. В., Кузнецов О. Ф. Геодезия [Электронный ресурс]:сборник задач и упражнений. - Москва: МИСИ – МГСУ, 2018. - 160 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108516
Л2.3	Емельянов Д. А. Прикладная геодезия [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 землеустройство и кадастры. - Нижний Новгород: НГСХА, 2018. - 36 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/138593
Л2.4	Пархоменко Н. А., Уваров А. И. Прикладная геодезия. Геодезические разбивочные [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Омск: Омский ГАУ, 2020. - 66 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/153567
Л2.5	Скрипников В. А., Скрипникова М. А. Прикладная геодезия. Геодезическое обеспечение строительства инженерных сооружений: практикум [Электронный ресурс]:. - Новосибирск: СГУГиТ, 2022. - 64 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/317525

Методическая литература

ЛЗ.1	Базаров А. В., Семиусова А. С., Базарова О. В., Гунтыпова Е. Э. Теория математической обработки измерений [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки "Геодезия и дистанционное зондирование". - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА, 2024. - 89 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/02848
ЛЗ.2	Базаров А. В., Семиусова А. С. Теория математической обработки измерений [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2024. - 89 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/442013

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
515	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (515)	18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, учебная доска, 1 персональный компьютер, 11 стендов. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, мультимедиа проектор, настенный проекционный экран	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8 , Учебный корпус кафедры землеустройства
513	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (513)	22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедиа проектор Ipson EPSON EB-X400, настенный проекционный экран, учебная доска, 1 персональный компьютер, 3 стенда. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8 , Учебный корпус кафедры землеустройства

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)

Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	http://znanium.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	http://urait.ru/
--	---

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):

1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	https://openedu.ru/course/
Профессиональные базы данных	http://e.lanbook.com/

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

Базаров, Александр Владимирович.
Теория математической обработки измерений : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки "Геодезия и дистанционное зондирование" / А. В. Базаров, А. С. Семиусова ; рец.: О. В. Базарова, Е. Э. Гунтыпова ; М-во сельского хозяйства Рос. Федерации, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : Бурятская ГСХА, 2024. - 89 с. : табл. - (Высшее образование). - URL: <https://elib.bgsha.ru/sotru/02848>. - Режим доступа: Электронная библиотека БГСХА. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 85-86 (15 назв.). - 50 экз. - 187.15 р. - Текст : электронный.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины

Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии http://www.garant.ru/
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/

3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	https://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	https://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	https://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Сангадиев Сергей Шойжанимаевич		д.ф.-м.н.доцент

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;
- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);
- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе,

осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.
В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			