

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цырендоржиев Александр Иванович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.11.2024 09:33:14
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»

Агрономический факультет

СОГЛАСОВАНО

Заведующий
выпускающей
кафедрой
Лесоводство и
лесоустройство

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись
«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического
факультета

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись
«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)**

Б1.О.08 Математика и математическая статистика
Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело
Направленность (профиль) Лесное хозяйство

Бакалавр

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра

Разработчик (и)

Естественно-научные дисциплины

подпись

уч. ст., уч. зв.

И.О. Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической
комиссии

подпись

уч. ст., уч. зв.

И.О. Фамилия

Директор библиотеки

подпись

И.О. Фамилия

Улан – Удэ, 2021

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Естественно-научные дисциплины

От «__» _____ 20__ г. протокол № ____

Зав. кафедрой Естественно-научные дисциплины

подпись

уч.ст., уч. зв

И.О.Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета от «__» _____ 20__ г., протокол № ____.

Председатель методической комиссии агрономического факультета

подпись

уч.ст., уч. зв

И.О.Фамилия

Внешний эксперт _____

подпись

И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой _____ (ФИО)	
		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

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины (модуля) в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 № 706;
- Профессиональный стандарт «Инженер по лесопользованию», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2018 № 566н.

1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной, обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 8 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины (модуля) в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим видам (типам задач) профессиональной деятельности: научно-исследовательская; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО академии, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины (модуля): ознакомить обучающегося с основами математического аппарата, необходимого при решении теоретических и практических задач для участия в создании теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве, для участия в разработке планов, программ и методик проведения исследований, а также изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

Задачи:

- обучение обучающегося работе с основными математическими объектами, понятиями, методами.
- повысить общий уровень математической культуры;
- выработать навыки математического исследования прикладных вопросов и умение перевести практическую задачу на математический язык;

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.08 Математика и математическая статистика в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{опк-1.1.}	основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление; вероятность и статистику; случайные процессы; статистическое оценивание и проверку гипотез; статистические методы обра-	применять методы математического анализа, линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление; вероятность и статистику; случайные процессы; статистическое оценивание и проверку гипотез; статистические методы обработки	владеть математическим аппаратом линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, аналитическими методами исследования геометрических объектов, навыками решения задач дифференциального и интегрального исчисления; мето-

			ботки экспериментальных данных.	экспериментальных данных.	дами математического моделирования биологических процессов.
		ИД-2 _{опк-1.2}	Знать и понимать случайные процессы; статистическое оценивание и проверку гипотез; статистические методы обработки экспериментальных данных.	Проводить статистическое оценивание и проверку гипотез; применять статистические методы обработки экспериментальных данных.	Владеть навыками решения задач дифференциального и интегрального исчисления; методами математического моделирования биологических процессов.

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление; вероятность и статистику; случайные процессы; статистическое оценивание и проверку гипотез; статистические методы обработки экспериментальных данных.

уметь: применять методы математического анализа, линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление; вероятность и статистику; случайные процессы; статистическое оценивание и проверку гипотез; статистические методы обработки экспериментальных данных

владеть: математическим аппаратом линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, аналитическими методами исследования геометрических объектов, навыками решения задач дифференциального и интегрального исчисления; методами математического моделирования биологических процессов.

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе	ИД-1 _{опк-1.1}	Полнота знаний	знает и понимает основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление; вероятность и статистику; случайные	не знает и не понимает основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление; вероятность и статистику; случайные процессы; статистическое оцени-	плохо знает и понимает основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление; вероятность и статистику; случайные процессы; статисти-	знает и понимает основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление; вероятность и статистику;	в полной мере знает и понимает основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление; вероятность и статистику;	Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, комплект заданий для практи-

знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно- коммуникационных технологий			процессы; статистическое оценивание и проверку гипотез; статистические методы обработки экспериментальных данных.	вание и проверку гипотез; статистические методы обработки экспериментальных данных	ческое оценивание и проверку гипотез; статистические методы обработки экспериментальных данных	случайные процессы; статистическое оценивание и проверку гипотез; статистические методы обработки экспериментальных данных, однако допускает некоторые неточности	случайные процессы; статистическое оценивание и проверку гипотез; статистические методы обработки экспериментальных данных	ческих (контрольных) работ, комплект тестовых заданий, комплект разновысших задач, кейс-задач, перечень вопросов к зачету по дисциплине, задания для работы в команде
	Наличие умений		умеет применять методы математического анализа, линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление; вероятность и статистику; случайные процессы; статистическое оценивание и проверку гипотез; статистические методы обработки экспериментальных данных	не умеет применять методы математического анализа, линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление; вероятность и статистику; случайные процессы; статистическое оценивание и проверку гипотез; статистические методы обработки экспериментальных данных	плохо умеет применять методы математического анализа, линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление; вероятность и статистику; случайные процессы; статистическое оценивание и проверку гипотез; статистические методы обработки экспериментальных данных	умеет применять методы математического анализа, линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление; вероятность и статистику; случайные процессы; статистическое оценивание и проверку гипотез; статистические методы обработки экспериментальных данных, однако допускает некоторые неточности	в полной мере умеет применять методы математического анализа, линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление; вероятность и статистику; случайные процессы; статистическое оценивание и проверку гипотез; статистические методы обработки экспериментальных данных	
	Наличие навыков (владение опытом)		владеет математическим аппаратом линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, аналитическими методами исследования геометрических объектов, навыками решения задач дифференциального и интегрального исчисления; методами математического моделирования биологических процессов.	не владеет математическим аппаратом линейной алгебры, аналитической геометрии, математическими методами исследования геометрических объектов, навыками решения задач дифференциального и интегрального исчисления; методами математического моделирования биологических процессов.	владеет некоторыми навыками применения математических аппаратов линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, аналитическими методами исследования геометрических объектов, навыками решения задач дифференциального и интегрального исчисления; методами математического моделирования биологических процессов	владеет математическим аппаратом линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, аналитическими методами исследования геометрических объектов, навыками решения задач дифференциального и интегрального исчисления; методами математического моделирования биологических процессов., но допускает некоторые неточности	в полной мере владеет математическим аппаратом линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, аналитическими методами исследования геометрических объектов, навыками решения задач дифференциального и интегрального исчисления; методами математического моделирования биологических процессов.	
ИД-2опк-1.2.	Полнота знаний		знает и понимает понятия случайных процессов; статистическое оценивание и проверку гипотез; статистические методы	не знает и не понимает понятия случайных процессов; статистическое оценивание и проверку гипотез; статистические методы обработки экспе-	плохо знает и понимает понятия случайных процессов; статистическое оценивание и проверку гипотез; статистические методы	знает и понимает понятия случайных процессов; статистическое оценивание и проверку гипотез; статистические методы	В полной мере знает и понимает понятия случайных процессов; статистическое оценивание и проверку гипотез; статисти-	Комплект контрольных вопросов для проведения устных

			обработки экспериментальных данных.	риментальных данных.	обработки экспериментальных данных.	обработки экспериментальных данных.	ческие методы обработки экспериментальных данных.	опросов, комплект заданий для практических (контрольных) работ, комплект тестовых заданий, комплект разноуровневых за-
	Наличие умений	умеет проводить статистическое оценивание и проверку гипотез; применять статистические методы обработки экспериментальных данных	не умеет проводить статистическое оценивание и проверку гипотез; применять статистические методы обработки экспериментальных данных	В достаточной степени умеет проводить статистическое оценивание и проверку гипотез; применять статистические методы обработки экспериментальных данных	умеет проводить статистическое оценивание и проверку гипотез; применять статистические методы обработки экспериментальных данных	В полной мере умеет проводить статистическое оценивание и проверку гипотез; применять статистические методы обработки экспериментальных данных	дач, кейс-задач, перечень вопросов к зачету по дисциплине, задания для работы в команде	
	Наличие навыков (владение опытом)	навыками решения задач дифференциального и интегрального исчисления; методами математического моделирования биологических процессов	не владеет навыками решения задач дифференциального и интегрального исчисления; методами математического моделирования биологических процессов	владеет навыками решения задач дифференциального и интегрального исчисления; методами математического моделирования биологических процессов, но допускает некоторые неточности	хорошо владеет навыками решения задач дифференциального и интегрального исчисления; методами математического моделирования биологических процессов	В полной мере владеет навыками решения задач дифференциального и интегрального исчисления; методами математического моделирования биологических процессов		

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1 этап	Б1О.06 Химия Б1.О.07 Введение в информационные технологии Б1.О.07.01 Информатика Б1.О.09 Ботаника
		2 этап	Б1О.06 Химия Б1.О.08 Математика и математическая статистика Б1.О.09 Ботаника Б2.О.01.01(У) Учебная практика: ознакомительная практика
		3 этап	Б1.О.18 Физиология и биохимия растений Б1.О.23 Лесные культуры Б1.О.33 Дендрология
		4 этап	Б1.О.19 Лесная фитопатология и лесная энтомология Б1.О.33 Дендрология Б2.О.01.02 (У) Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.О.01.03 (У) Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
		5 этап	Б2.О.02.01 (П) Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.О.02.02 (П) Производственная практика: научно-исследовательская работа
		6 этап	Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2.6 Логические, методические и содержательные взаимосвязи дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями), практиками и ГИА в составе ОПОП

Индекс и наименование дисциплины (модуля)	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра
1	2	3	4

Б1.О.07.01 Ин- форматика,	Знать: процессы сбора, передачи, накопления и обработки информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; методы поиска, критического анализа и синтеза информации. Уметь: решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. Владеть: навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	Б1.О.18 Физиология и биохимия растений Б1.О.23 Лесные культуры Б1.О.33 Дендрология Б1.О.19 Лесная фитопатология и лесная энтомология Б2.О.01.02 (У) Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.О.01.03 (У) Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01 (П) Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.О.02.02 (П) Производственная практика: научно-исследовательская работа Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б1.О.06 Химия Б1.О.09 Ботаника Б2.О.01.01(У) Учебная практика: ознакомительная практика
Б1.О.06 Химия	Знать: основные химические понятия и законы, химические элементы и их соединения, сведения о свойствах неорганических соединений. Уметь: использовать математические методы в химическом анализе, использовать свойства химических веществ в лабораторной и производственной практике, принимать оптимальные решения в условиях неопределенности, сравнивать полученные данные и идентифицировать их с применяемыми методами. Владеть: навыками определения и расчета составов химических соединений как с помощью химических, физико-химических методов анализа, так и механизмами протекания различных процессов; методиками работы на лабораторном оборудовании.		
Б1.О.09 Ботаника	Знать: анатомические и морфологические особенности организации растений, строение генеративных органов, образование и распространение семян и плодов, особенности растения, как целостной структурно-функциональной системы, адаптированной в ходе эволюции к определенным условиям среды обитания, формирование растительных сообществ, систематику растений, закономерности распространения и изменения растений. Уметь: пользоваться микроскопом, готовить препараты, распознавать основные структурные компоненты клетки и их органеллы, распознавать ткани, распознавать вегетативные органы, распознавать типы соцветий, распознавать основных представителей царства растений, проводить морфологический анализ растений различных семейств, определять растения. Владеть: методикой работы со световым микроскопом, методикой определения растений, методикой морфологического описания растений.		

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	№ сем. 2	№ курса 1
1. Аудиторные занятия, всего	54	12
- занятия лекционного типа	18	6
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	36	6
2. Внеаудиторная академическая работа	90	128
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		
-		
-		
2.2 Самостоятельная работа	90	128
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	зачет	Контроль: зачет - 4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	144
	Зачетные единицы	4

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины (модуля) иобщая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на форми- рование которых ориентирован раздел		
		общая	Аудиторная работа				BAPO				
			всего	занятия лекционного типа	занятия		Всего сам. работы			Фиксированные ви- ды	
2	3	4	практические (всех форм)		лабораторные работы	5		6	7		8
Очная форма обучения											
1	Дифференциальное исчисление	27	9	3	6		18				ОПК-1
	1.1 Таблица производных функций	9	3	1	2		6				
	1.2 дифференциал функции, приложения производной и дифференциала	9	3	1	2		6				
	1.3 Производная функции. Правила дифференцирования простых и сложных функций.	9	3	1	2		6				
2	Интегральное исчисление	27	9	3	6		18				
	2.1 Неопределенный интеграл. Интегрирование подстановкой.	9	3	1	2		6				
	2.2 Методы интегрирования. Интегрирование разложением. Интегрирование по частям.	9	3	1	2		6				
3	2.3 определенный интеграл, его приложения	9	3	1	2		6				
	Случайные события и их вероятности. Одномерные случайные величины и законы их распределения.	30	12	4	8		18				
	3.1 Случайные события и их вероятности.	12	6	2	4		6				
	3.2 Дискретные случайные величины. Непрерывные случайные величины. Числовые характеристики случайных величин	9	3	1	2		6				
4	3.3 Равномерное распределение. Нормальное распределение. Показательное распределение.	9	3	1	2		6				
	Выборочный метод. Оценки параметров распределения	30	12	4	8		18				
	4.1 Статистический ряд, Эмпирическая функция распределения, гистограммы	9	3	1	2		6				
	4.2 Составление корреляционных таблиц.	9	3	1	2		6				
5	4.3 Вычисление выборочного коэффициента парной корреляции	12	6	2	4		6				
	Проверка статистических гипотез. Основы статистического исследования зависимостей	30	12	4	8		18				
	5.1 Доверительные интервалы. Проверка гипотезы о значимости выборочного коэффициента корреляции	12	6	2	4		6				
	5.1. Проверка гипотезы о нормальном распределении (критерий согласия Пирсона)	9	3	1	2		6				
	5.1. Множественная регрессия. Оценка значимости уравнения множественной регрессии.	9	3	1	2		6				
	Контроль										
Промежуточная аттестация			x	x	x	x	x		зачет		
Итого по дисциплине		144	54	18	36		90				
Заочная форма обучения											
1	Дифференциальное исчисление	27	3	1	2		24			ОПК-1	
	1.1 Таблица производных функций	9	1	1			8				
	1.2 дифференциал функции	9	1		1		8				
	1.3 приложения производной и дифференциала	9	1		1		8				
2	Интегральное исчисление	27	3	1	2		24				
	2.1 первообразная	8					8				
	2.2 Методы интегрирования. Интегрирование разложением. Интегрирование по частям.	10	2	1	1		8				
3	2.3 определенный интеграл, его приложения	9	1		1		8				
	Случайные события и их вероятности. Одномерные случайные величины и законы их распределения.	27	3	1	2		24				
	3.1 Случайные события и их вероятности.	8					8				

	3.1 Дискретные случайные величины. Непрерывные случайные величины. Числовые характеристики случайных величин	9	1		1		8		
	3.1 Равномерное распределение. Нормальное распределение. Показательное распределение.	10	2	1	1		8		
	Выборочный метод. Оценки параметров распределения	28	4	2	2		24		
4	4.1 Статистический ряд, Эмпирическая функция распределения, гистограммы	9	1	1			8		
	4.1 Составление корреляционных таблиц.	9	1				8		
	4.1 Вычисление выборочного коэффициента парной корреляции	10	2	1			8		
	Проверка статистических гипотез. Основы статистического исследования зависимостей	31	3	1	2		28		
5	5.1 Доверительные интервалы. Проверка гипотезы о значимости выборочного коэффициента корреляции	10	1				9		
	5.1. Проверка гипотезы о нормальном распределении (критерий согласия Пирсона)	11	2	1			9		
	5.1. Множественная регрессия. Оценка значимости уравнения множественной регрессии.	10					10		
	Контроль	4						4	
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	Зачет
	Итого по дисциплине	144	16	6	6		128	4	

4.2 Занятия лекционного типа

№	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
		очная форма	заочная форма	
раздела	лекции	4	5	6
1	1 Таблица производных функций	1	1	
	2 Дифференциал функции, приложения производной и дифференциала	1		
	3 Производная функции. Правила дифференцирования простых и сложных функций.	1		
2	4 Неопределенный интеграл. Интегрирование подстановкой.	1		Лекция-презентация
	5 Методы интегрирования. Интегрирование разложением. Интегрирование по частям.	1	1	Лекция-презентация
	6 Определенный интеграл, его приложения	1		
	7 Случайные события и их вероятности.	2		
3	8 Дискретные случайные величины. Непрерывные случайные величины. Числовые характеристики случайных величин	1		
	9 Равномерное распределение. Нормальное распределение. Показательное распределение.	1	1	
4	10 Статистический ряд, Эмпирическая функция распределения, гистограммы	1	1	
	11 Составление корреляционных таблиц.	1		
	12 Вычисление выборочного коэффициента парной корреляции	2	1	Лекция-презентация
5	13 Доверительные интервалы. Проверка гипотезы о значимости выборочного коэффициента корреляции	2		
	14 Проверка гипотезы о нормальном распределении (критерий согласия Пирсона)	1	1	
	15 Множественная регрессия. Оценка значимости уравнения множественной регрессии.	1		
Общая трудоемкость лекционного курса		18	6	x
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:	
- очная форма обучения		18	- очная форма обучения	
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения	

4.3 Занятия семинарского типа

№	Трудоемкость по разделу, час.			
---	-------------------------------	--	--	--

раздела (модуля)	занятия	Темы	очная форма	заочная форма	Используемые интерактивные формы*	Форма занятия	Форма контроля знаний
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Таблица производных функций	2			ПЗ	Устный опрос, разноуровневые задачи
	2	Дифференциал функции, приложения производной и дифференциала	2	1	Работа в команде	ПЗ	Устный опрос. Тест, кейс-задание
	3	Производная функции. Правила дифференцирования простых и сложных функций.	2	1		ПЗ	Контрольная работа
2	4	Неопределенный интеграл. Интегрирование подстановкой.	2		Работа в команде	ПЗ	Устный опрос, кейс-задание
	5	Методы интегрирования. Интегрирование разложением. Интегрирование по частям.	2	1		ПЗ	Контрольная работа
	6	Определенный интеграл, его приложения	2	1		ПЗ	Устный опрос Тест
3	7	Случайные события и их вероятности.	4			ПЗ	Устный опрос Тест
	8	Дискретные случайные величины. Непрерывные случайные величины. Числовые характеристики случайных величин	2	1		ПЗ	Контрольная работа
	9	Равномерное распределение. Нормальное распределение. Показательное распределение.	2	1		ПЗ	Устный опрос
4	10	Статистический ряд, Эмпирическая функция распределения, гистограммы	2			ПЗ	Устный опрос. Тест
	11	Составление корреляционных таблиц.	2		Работа в команде	ПЗ	Устный опрос
	12	Вычисление выборочного коэффициента парной корреляции	4			ПЗ	Контрольная работа
5	13	Доверительные интервалы. Проверка гипотезы о значимости выборочного коэффициента корреляции	4			ПЗ	Устный опрос Тест
	14	Проверка гипотезы о нормальном распределении (критерий согласия Пирсона)	2			ПЗ	Устный опрос
	15	Множественная регрессия. Оценка значимости уравнения множественной регрессии.	2			ПЗ	Контрольная работа
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:				час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения				36	- очная форма обучения		6
- заочная форма обучения				8	- заочная форма обучения		2
В том числе в форме лабораторных работ							
- очная форма обучения							
- заочная форма обучения							

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПОДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма контроля знаний
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
1	Таблица производных функций	Работа с литературой и интернет-ресурсами	6	Устный опрос, разноуровневые задачи
	Дифференциал функции, приложения производной и дифференциала	Работа с литературой и интернет-ресурсами	6	Устный опрос. Тест, кейс-задание
	Производная функции. Правила дифференцирования простых и сложных функций.	Работа с литературой и интернет-ресурсами Выполнение заданий	6	Контрольная работа
2	Неопределенный интеграл. Интегрирование подстановкой.	Работа с литературой и интернет-ресурсами Выполнение заданий	6	Устный опрос, кейс-задание
	Методы интегрирования. Интегрирование разложением. Интегрирование по частям.	Выполнение заданий	6	Контрольная работа
	Определенный интеграл, его приложения	Работа с литературой и интернет-ресурсами, подготовка домаш. задания	6	Устный опрос Тест
3	Случайные события и их вероятности.	Выполнение домашних заданий	6	Устный опрос Тест
	Дискретные случайные величины. Непрерывные случайные величины. Числовые характеристики случайных величин	Работа с литературой и интернет-ресурсами	6	Контрольная работа
	Равномерное распределение. Нормальное распределение. Показательное распределение.	Выполнение домашних заданий	6	Устный опрос
4	Статистический ряд, Эмпирическая функция распределения, гистограммы	Работа с литературой и интернет-ресурсами	6	Устный опрос. Тест
	Составление корреляционных таблиц.	Работа с литературой и интернет-ресурсами	6	Устный опрос
	Вычисление выборочного коэффициента парной корреляции	Работа с литературой и интернет-ресурсами	6	Контрольная работа
5	Доверительные интервалы. Проверка гипотезы о значимости выборочного коэффициента корреляции	Работа с литературой и интернет-ресурсами Выполнение заданий	6	Устный опрос Тест
	Проверка гипотезы о нормальном распределении (критерий согласия Пирсона)	Работа с литературой и интернет-ресурсами Выполнение заданий	6	Устный опрос
	Множественная регрессия. Оценка значимости уравнения множественной регрессии.	Работа с литературой и интернет-ресурсами	6	Контрольная работа
	Итого:		90	
Заочная форма обучения				
1	Таблица производных функций	Работа с литературой и интернет-ресурсами	8	Устный опрос, разноуровневые задачи
	Дифференциал функции, приложения производной и дифференциала	Работа с литературой и интернет-ресурсами	8	Устный опрос. Тест, кейс-задание
	Производная функции. Правила дифференцирования простых и сложных функций.	Работа с литературой и интернет-ресурсами Выполнение заданий	8	Контрольная работа
2	Неопределенный интеграл. Интегрирование подстановкой.	Работа с литературой и интернет-ресурсами Выполнение заданий	8	Устный опрос, кейс-задание
	Методы интегрирования. Интегрирование разложением. Интегрирование по частям.	Выполнение заданий	8	Контрольная работа
	Определенный интеграл, его приложения	Работа с литературой и интернет-ресурсами, подготовка домаш. задания	8	Устный опрос Тест
3	Случайные события и их вероятности.	Выполнение домашних заданий	8	Устный опрос Тест
	Дискретные случайные величины. Непрерывные случайные величины. Числовые характеристики случайных величин	Работа с литературой и интернет-ресурсами	8	Контрольная работа

	Равномерное распределение. Нормальное распределение. Показательное распределение.	Выполнение домашних заданий	8	Устный опрос
4	Статистический ряд, Эмпирическая функция распределения, гистограммы	Работа с литературой и интернет-ресурсами	8	Устный опрос. Тест
	Составление корреляционных таблиц.	Работа с литературой и интернет-ресурсами	8	Устный опрос
	Вычисление выборочного коэффициента парной корреляции	Работа с литературой и интернет-ресурсами	10	Контрольная работа
	Доверительные интервалы. Проверка гипотезы о значимости выборочного коэффициента корреляции	Работа с литературой и интернет-ресурсами Выполнение заданий	10	Устный опрос Тест
5	Проверка гипотезы о нормальном распределении (критерий согласия Пирсона)	Работа с литературой и интернет-ресурсами Выполнение заданий	10	Устный опрос
	Множественная регрессия. Оценка значимости уравнения множественной регрессии.	Работа с литературой и интернет-ресурсами	10	Контрольная работа
	Итого:		128	

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.03 Математика и математическая статистика	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в академии»	
или 6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Высшая математика : учебник / В.С. Шипачев. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 479 с. — (Высшее образование)	http://znanium.com/bookread2.php?book=990716
Ржевский, С.В. Высшая математика : учебник / С.В. Ржевский. - Москва : Инфра-М ; Znanium.com, 2018. - 814 с. - (Высшее образование).	http://znanium.com/bookread2.php?book=1014067
Дополнительная литература	
Математика: Учебное пособие / Данилов Ю. М., Никонова Н. В., Нуриева С. Н., Под ред. Журбенко Л. Н., Никоновой Г. А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 496 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010118-7	http://znanium.com/bookread2.php?book=539549
Математика в примерах и задачах: Учебное пособие / Журбенко Л.Н., Никонова Г.А., Никонова Н.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 372 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011256-5	http://znanium.com/bookread2.php?book=557001
Математика: Учебное пособие: Том 1 / Кальней С.Г., Лесин В.В., Прокофьев А.А. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-906818-10-2.	https://znanium.com/catalog/document?pid=520538
Математика.: Учебник / А.А. Дадаян. - 3-е изд. - М.: Форум, 2010. - 544 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплёт) ISBN 978-5-91134-460-3	https://znanium.com/catalog/document?pid=242366

7.2 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 «Инфра-М»	https://znanium.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://urait.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Научная электронная библиотека eLibrary.Ru	https://www.elibrary.ru/
Национальная электронная библиотека Российской Федерации	https://rusneb.ru/
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/
Платформа открытых онлайн-курсов «Открытое образование»	https://openedu.ru/
Платформа онлайн-курсов от лучших вузов России «Универсариум»	https://universarium.org/
Платформа открытых онлайн-курсов и медиатека «Лекториум»	https://www.lektorium.tv/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Экспресс-курс по математике для сельскохозяйственных вузов: методическое пособие / Г. Ю. Балданова, Б. Ш. Дондоков, И. М. Филиппов. - Улан-Удэ: Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА, 2005. - 171 с. (90 экз.)	Библиотека БГСХА

7.3 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Экспресс-курс по математике для сельскохозяйственных вузов : методическое пособие / Г. Ю. Балданова, Б. Ш. Дондоков, И. М. Филиппов. - Улан-Удэ : Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА, 2005. - 171 с. (90 экз.)	Библиотека БГСХА
Интегралы : методическое руководство с контрольными заданиями для самостоятельной работы студ-в всех спец. очной и заочной форм обучения / С. Л. Цыренова, П. Л. Абидуев ; ФГОУ ВПО БГСХА им. В.Р. Филиппова, каф. высшей математики. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2009. - 24 с. (6 экз.)	Библиотека БГСХА

7.4 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 продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
1	2	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Образовательная среда академии Moodle	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
Информационно-правовой портал «Гарант.Ру»	http://www.garant.ru/	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
1	2	3

Помещение для самостоятельной работы обучающихся (кабинет для самостоятельной работы обучающегося) (211)	3 посадочных мест, оснащенных мебелью, персональный компьютер с доступом в интернет. Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player. Оборудование: Ноутбук 2 шт. Рн-метр для измерения влажности грунта 1 шт. весы электронные 2 шт. детектор углекислого газа 2 шт. иономер Р\Н - метр 2 шт. комплекс роботизированный Экспертиза-ВА 1шт комплекс универсальный Экспертиза-ВА 1 шт.	Занятия лекционного типа
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет математики) (317)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивный комплекс: панель 86 дюймов, 4K 16:9, встроенный OPS i5, 8 Гб, 256 Гб SSD, Wi-Fi, Windows 10, Рельсовая система доска 4шт, камера -1шт.; Монитор Valday CF27ASB -1 ПК для учителя Core i3 / 8GB / SSD -1 шт. с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 3 стенда 1 из которых электрифицированный. Веб камера, документ-камера IQBoard IQView E6510	Занятия семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (340)	162 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, персональный компьютер с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, видеостена, выдвигные мониторы, видеокамера, радиосистема, расходные материалы. Лицензионное ПО: Kaspersky Endpoint Security, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.; справочно - правовая система «Консультант плюс».	Занятия лекционного типа
Помещение для самостоятельной работы (345)	5 посадочных мест, оснащенные учебной мебелью, компьютер, Список ПО на компьютере: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice.	Самостоятельная работа

4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Личный кабинет студента и преподавателя	http://lk.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Деканат	в локальной сети академии	-
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
АС Нагрузка	в локальной сети академии	-
Электронные ведомости	в локальной сети академии	-
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа

7.5 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю)

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес согласно лицензии	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (кабинет для самостоятельной работы обучающегося) (211) Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8	3 посадочных мест, оснащенных мебелью, персональный компьютер с доступом в интернет. Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade

		Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player. Оборудование: Ноутбук 2 шт. Ph-метр для измерения влажности грунта 1 шт. весы электронные 2 шт. детектор углекислого газа 2 шт. иономер PH - метр 2 шт. комплекс роботизированный Экспертиза-ВА 1шт комплекс универсальный Экспертиза-ВА 1 шт.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет математики) (317) Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивный комплекс: панель 86 дюймов, 4K 16:9, встроенный OPS i5, 8 Гб, 256 Гб SSD, Wi-Fi, Windows 10, Рельсовая система доска 4шт, камера -1шт.; Монитор Valday CF27ASB -1 ПК для учителя Core i3 / 8GB / SSD -1 шт. с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 3-стенда 1 из которых электрифицированный. Веб камера, документ-камера IQBoard IQView E6510
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (340) Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8	162 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, персональный компьютер с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, видеостена, выдвижные мониторы, видеокамера, радиосистема, расходные материалы. Лицензионное ПО: Kaspersky Endpoint Security, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft Office ProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.; справочно - правовая система «Консультант плюс».
4	Помещение для самостоятельной работы (345) Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8	5 посадочных мест, оснащенные учебной мебелью, компьютер, Список ПО на компьютере: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice.
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 427 Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8	6 посадочных мест, оснащенных мебелью, 2 персональных компьютера с доступом в интернет, ноутбук – 1 шт. Оборудование: набор указок для досок Smart, GPS навигатор Gemin, бензопила Штиль MS, бинокль Levenhuk Energy Plus, бурав для твердой древесины, высотомер Suuto PM, дальномер (высотомер, угломер) Vertex, дендрометр Master RC 3 Н, измеритель коры, курвиметр электронный Silva, люксметр Testo 540, микроскоп, молоток для определения прироста, определитель толщины годовичных колец, труба посадочная 55 мм, электронная мерная вилка Haglot MD. Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Adobe Reader DC; VLC Media Player.

7.6 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сда- чи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.7 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Абидуев П.Л.	Высшее образование – специалитет. Специальность -механика, прикладная математика, квалификация-механик, математик Профессиональная переподготовка – «Преподаватель высшей школы»	Канд. физ.-мат. наук., доцент

7.8 Обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц 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.

8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины (модуля)
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

Оглавление

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС.....	3
2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	7
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	7
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	10
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	12
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	12
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ	17