

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**

ФИО: Цыбиков Бэликто Батович

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.03.2026 18:40:27

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**учреждение высшего образования**

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

**Агрономический факультет**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заведующий выпускающей кафедрой

Общее земледелие

к.с.-х.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Соболев В.А.

подпись

06. 05. 2025 г.

**«УТВЕРЖЕНО»**

Декан

Агрономический факультет

к.с.-х.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Манханов А.Д.

подпись

06. 05. 2025 г.

### Рабочая программа

#### Дисциплины (модуля)

#### **Б1.О.08 Математика и математическая статистика**

#### **Направление 35.03.04 Агрономия направленность (профиль) Агробизнес**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Иностранные и русский языки**

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	6	6
Практические занятия	10	10
Контактная работа	16	16
Сам. работа	124	124
Итого	144	144

Улан-Удэ, 2025г.

Программу составил(и):

К. физико-математических н., Некипелова Татьяна Ивановна

Программа дисциплины

**Математика и математическая статистика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699);

- 13.017. Профессиональный стандарт "АГРОНОМ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 июля 2018 г. N 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный N 51709);

составлена на основании учебного плана:

b350304\_z\_3\_AV.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 06.05.2025 протокол № 9

Программа одобрена на заседании кафедры

**Общее земледелие**

Протокол от 22.01. 2025 г. №\_5\_

Зав. кафедрой Соболев В.А.

\_\_\_\_\_   
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Агрономический факультет» от 12.02.2025г., протокол № 7

Председатель методической комиссии «Агрономический факультет» Матвеева О.А.

Внешний эксперт (представитель работодателя)      Заместитель начальника отдела фитосанитарного контроля по Республике Бурятия, Управления Россельхознадзора по Иркутской области и Республики Бурятия

\_\_\_\_\_   
Соколов В.А.

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Барлукова О.Д.	
		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	<p>Цели: Целями освоения дисциплины математика являются ознакомление обучающихся с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач; развить логическое мышление; привить умение самостоятельно изучать научную литературу по математике и ее приложениям</p> <p>Задачи: Задачами изучения дисциплины являются обучение обучающихся работе с основными математическими объектами, понятиями, методами. Повысить общий уровень математической культуры; выработать навыки математического исследования прикладных вопросов и умение перевести прикладные задачи на математический язык; успешнее усваивать другие специальные дисциплины.</p>
---	--

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

Блок.Часть	Б1.О
------------	------

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

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

1	3 семестр	Лекарственные и эфиромасличные растения
2	3 семестр	Сельскохозяйственная экология
3	4 семестр	Селекция и семеноводство садовых культур
4	5 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	2 семестр	Учебная практика
6	2 семестр	Ознакомительная практика
7	2 семестр	Агрометеорология
8	4 семестр	Декоративное садоводство
9	3 семестр	Основы научных исследований в садоводстве
10	2 семестр	Агрохимия
11	5 семестр	Виноградарство с основами переработки винограда
12	4 семестр	Производственная практика
13	2 семестр	Физиология и биохимия растений
14	2 семестр	Фитопатология и энтомология

**ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;**

**ОПК-1.1. ИД-1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции**

**ОПК-1.2. ИД-2 Демонстрирует знание основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции**

**ОПК-1.3. ИД-3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции**

**Знать и понимать - основные законы естественно-научных дисциплин:**

Уровень 1	<p>ОПК-1.1. ИД-1 Не знает основные законы естественно-научных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p> <p>ОПК-1.2. ИД-2 Не знает основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p> <p>ОПК-1.3. ИД-3 Не знает информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p>
Уровень 2	<p>ОПК-1.1. Плохо знает основные законы естественно-научных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p> <p>ОПК-1.2. ИД-2 Плохо знает основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p> <p>ОПК-1.3. ИД-3 Плохо знает информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p>



Уровень 3	ОПК-1.1. ИД-1 Владеет в целом навыками применения основных законов естественно-научных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ОПК-1.2. ИД-2 Владеет в целом навыками применения основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ОПК-1.3. ИД-3 Владеет в целом навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
Уровень 4	ОПК-1.1. ИД-1 Владеет в совершенстве навыками применять основные законы естественно-научных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ОПК-1.2. ИД-2 Владеет в совершенстве навыками применения основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ОПК-1.3. ИД-3 Владеет в совершенстве навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

**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)
<b>Раздел 1. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ</b>							
1.1	Таблица производных функций. Дифференциал функции. Приложения производной и дифференциала. Производная функции. Правила дифференцирования простых и сложных функций.	Лек	1	1	ОПК-1	1	Видео лекция
1.2	Таблица производных функций. Дифференциал функции. Приложения производной и дифференциала. Производная функции. Правила дифференцирования простых и сложных функций.	Пр	1	4	ОПК-1	2	Типовые задания

1.3	Таблица производных функций. Дифференциал функции. Приложения производной и дифференциала. Производная функции. Правила дифференцирования простых и сложных функций.	Ср	1	18	ОПК-1		Устный опрос
<b>Раздел 2. ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ</b>							
2.1	Первообразная и неопределенный интеграл. Методы интегрирования. Определенный интеграл, его приложения	Лек	1	1	ОПК-1	1	Лекция-визуализация
2.2	Первообразная и неопределенный интеграл. Методы интегрирования. Определенный интеграл, его приложения	Пр	1	2	ОПК-1		Типовые задания
2.3	Первообразная и неопределенный интеграл. Методы интегрирования. Определенный интеграл, его приложения	Ср	1	20	ОПК-1		Устный опрос
<b>Раздел 3. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ</b>							
3.1	Случайные события и их вероятности. Дискретные случайные величины. непрерывные случайные величины. Числовые характеристики случайных величин.	Лек	1	1	ОПК-1		Видео лекция
3.2	Случайные события и их вероятности. Дискретные случайные величины. непрерывные случайные величины. Числовые характеристики случайных величин.	Пр	1	1	ОПК-1		Устный опрос
3.3	Случайные события и их вероятности. Дискретные случайные величины. непрерывные случайные величины. Числовые характеристики случайных величин.	Ср	1	20	ОПК-1		Устный опрос, результаты Круглого стола

3.4	Равномерное распределение. Нормальное распределение. Показательное распределение. Статистический ряд. Эмпирическая функция распределения, гистограммы. Составление корреляционных таблиц.	Лек	1	1	ОПК-1		Лекция-визуализация
3.5	Равномерное распределение. Нормальное распределение. Показательное распределение. Статистический ряд. Эмпирическая функция распределения, гистограммы. Составление корреляционных таблиц.	Пр	1	1	ОПК-1		Тестирование
3.6	Статистический ряд. Эмпирическая функция распределения, гистограммы. Составление корреляционных таблиц.	Ср	1	20	ОПК-1		Устный опрос, результаты Круглого стола
3.7	Вычисление выборочного коэффициента парной корреляции. Доверительные интегралы. Проверка гипотезы о значимости выборочного коэффициента корреляции.	Лек	1	1	ОПК-1		Лекция-визуализация
3.8	Вычисление выборочного коэффициента парной корреляции. Доверительные интегралы. Проверка гипотезы о значимости выборочного коэффициента корреляции.	Пр	1	1	ОПК-1		Устный опрос, результаты Круглого стола
3.9	Вычисление выборочного коэффициента парной корреляции. Доверительные интегралы. Проверка гипотезы о значимости выборочного коэффициента корреляции.	Ср	1	20	ОПК-1		Устный опрос, результаты Круглого стола
3.10	Доверительные интегралы. Проверка гипотезы о значимости выборочного коэффициента корреляции.	Ср	1	6	ОПК-1		Устный опрос, результаты Круглого стола

3.11	Проверка гипотезы о нормальном распределении (критерий Пирсона). Множественная регрессия. Оценка значимости уравнения множественной регрессии.	Лек	1	1	ОПК-1	Лекция-визуализация
3.12	Проверка гипотезы о нормальном распределении (критерий Пирсона). Множественная регрессия. Оценка значимости уравнения множественной регрессии.	Пр	1	1	ОПК-1	Устный опрос, результаты Круглого стола
3.13	Проверка гипотезы о нормальном распределении (критерий Пирсона). Множественная регрессия. Оценка значимости уравнения множественной регрессии.	Ср	1	20	ОПК-1	Устный опрос, результаты Круглого стола

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Лунгу К. Н., Макаров Е. В. Высшая математика. Руководство к решению задач. Ч. 2 [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательская фирма "Физико-математическая литература" (ФИЗМАТЛИТ), 2015. - 384 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=237112">https://znanium.com/catalog/document?id=237112</a>
Л1.2	Шипачев В.С. Высшая математика [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 479 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=432301">https://znanium.com/catalog/document?id=432301</a>
Л1.3	Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие для вузов. - М.: Высшая школа, 2005. - 404

Дополнительная литература

Л2.1	Попов А.М., Коробов Ю.М. Высшая математика [Электронный ресурс]: Сборник тестовых заданий : Учебно-методическая литература. - Москва: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта», 2018. - 127 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=416017">https://znanium.com/catalog/document?id=416017</a>
Л2.2	Кузнецова О. В. Математика и математическая статистика: практикум [Электронный ресурс]:. - Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020. - 59 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/178023">https://e.lanbook.com/book/178023</a>
Л2.3	Карманова А. В. Математика и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 96 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/196519">https://e.lanbook.com/book/196519</a>
Л2.4	Рябова Н. Н. Математика и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Новосибирск: НГАУ, 2021. - 118 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/257699">https://e.lanbook.com/book/257699</a>
Л2.5	Березкина А. Е., Рыбина Л. Б. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по выполнению контрольных работ. - пос. Караваяво: КГСХА, 2024. - 52 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/416813">https://e.lanbook.com/book/416813</a>
Л2.6	Семикова Н. М. Математика и математическая статистика. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов технологического факультета, обучающихся по направлению 35.03.07. - Пенза: ПГАУ, 2024. - 100 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/443657">https://e.lanbook.com/book/443657</a>
Л2.7	Шоренко И. Н., Сукманова Е. С. Математика и математическая статистика. Комплексные числа [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 35.03.04 агрономия. - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2024. - 53 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/443732">https://e.lanbook.com/book/443732</a>

Методическая литература

Л3.1	Математика. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению контрольной работы. для студентов зф 4-го семестра обучения. - Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2008. - 58 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/145266">https://e.lanbook.com/book/145266</a>
Л3.2	Черняк Т. А. Высшая математика [Электронный ресурс]: методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольных заданий. для студентов всех специализаций и профилей. очной и заочной формы обучения. - Санкт-Петербург: СПбГУ ГА им. А.А. Новикова, 2024. - 165 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/438716">https://e.lanbook.com/book/438716</a>

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
317	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, Интерактивная панель Lumien LMP860MLRU 86 дюймов, 4K 16:9, встроенный OPS i5, 8 Гб, 256 Гб SSD, Wi-Fi, Windows 10, Рельсовая система доска 4шт, Монитор Valday CF27ASB -1 ,ПК для учителя Core i3 / 8GB / SSD -1 шт. с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, интерактивный электрифицированный стенд «Векторы – 3 шт., документ-камера IQBoard IQView E6510, набор геометрических тел прозрачных с сечением разборный- 1, ИБП Iron back Basic 650- 1	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
402	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (402)	40 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска учебная, маркерная доска, мультимедийный проектор, проекционный экран, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 3 стенда. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
		бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат	
<b>ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
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»		<a href="http://znanium.ru/">http://znanium.ru/</a>	
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»		<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»		<a href="http://urait.ru/">http://urait.ru/</a>	
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)		<a href="https://openedu.ru/course/">https://openedu.ru/course/</a>	
Профессиональные базы данных		<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:			

1. RU-LAN-BOOK-416813. Теория вероятностей и математическая статистика. учебно-методическое пособие по выполнению контрольных работ. Березкина А. Е., Рыбина Л. Б.. пос. Караваево: КГСХА. 2024. 3-е изд., исправл.. <https://e.lanbook.com/book/416813>

2. RU-LAN-BOOK-257699 Математика и математическая статистика. учебное пособие Рябова Н. Н. Новосибирск: ПГАУ2021 <https://e.lanbook.com/book/257699>

3. RU\infra-m\znanium\bibl\1896847. Высшая математика. Сборник тестовых заданий : Учебно-методическая литература. Попов А.М., Коробов Ю.М.. Москва: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта». 2018. <https://znanium.com/catalog/document?id=416017>

4. RU-LAN-BOOK-443657 Математика и математическая статистика. Часть 2 учебное пособие для студентов технологического факультета, обучающихся по направлению 35.03.07 Семикова Н. М. Пенза: ПГАУ <https://e.lanbook.com/book/443657>

5. RU-LAN-BOOK-406328 Дискретная случайная величина: Математика и математическая статистика. Теория вероятностей методические указания для самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 агрономия Сукманова Е. С., Шоренко И. Н. Санкт-Петербург: СПбГАУ 2023 <https://e.lanbook.com/book/406328>

6. RU-LAN-BOOK-438716 Высшая математика. Методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольных заданий для студентов всех специальностей и профессий. Очной и заочной формы обучения. Черняк Т.А. Санкт-Петербург: СПбГУ ГА им. А.А. Новикова. 2024. <https://reader.lanbook.com/book/438716#1>

7. RU\infra-m\znanium\bi978-5-16-010072-2 Высшая математика Учебник Шипачев В.С. Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М" 2024 <https://znanium.com/catalog/document?id=432301>

**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 Office Std 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Office Pro Plus 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 <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

**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	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	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
Некипелова Татьяна Ивановна	доцент	Кандидат физико-математических наук 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			