

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Александрович

Должность: ректор

Дата подписания: 20.02.2024

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

ПРИНЯТО

На заседании Учёного совета
ФГБОУ ВО Приморская ГСХА
Протокол № 8
от 26.12.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Приморская ГСХА
_____ А.Э. Комин

«26» декабря 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ

Уровень основной профессиональной образовательной программы бакалавриат
Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) математика и физика

Форма обучения очная, заочная

Статус дисциплины (модуля) обязательная часть - Б1.В.06

Курс 5 **Семестр** 10

Учебный план набора 2023 года и последующих лет

Распределение рабочего времени:

Распределение по семестрам

Семестр	Учебные занятия (час.)							Контроль	Форма итоговой аттестации и (зач., зач.с оценкой, экз.)
	Общий объем	Контактная работа				Самостоятельная работа (СР)			
		Всего	Лекции	Лр	Пз	КП (КР)	Другие виды		
5курс очное	72	50	26		24		22		зачет
3 курс заочное	72	18	6		12		50	4	зачет
Итого	72	68	32		36		72	4	зачет

Общая трудоемкость в зачетных единицах – 2 ЗЕТ.

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125

Разработчик:

К.И.Н., доцент
(должность)

_____ (подпись)

Симоненко Е.С.
(Ф.И.О.)

1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: формирование математического мировоззрения будущих учителей математики, овладение навыками применения историко-математических сведений в своей профессиональной деятельности.

Задачи:

- знать определение предмета математики основные периоды развития математики.
- знать характерные черты и особенности математики древности, средних веков, Нового времени, XIX - XX вв.
- уметь связывать содержание курса со школьной математикой, в частности, находить в нём исторический материал для использования на уроках и во внеклассной работе.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: обязательная часть, предметный модуль биология Б1.В.06

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
ПК-1	Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	Индикатор 1	ПК-1.1 Демонстрирует базовые научно-теоретические знания изучаемого предмета; выделяет структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализирует их в единстве содержания, формы и выполняемых функций
		Индикатор 2	ПК-1.3 Организует деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету, используя базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету, в рамках урочной и внеурочной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

Знать:

- содержание основных образовательных программ по учебному предмету (ПК 1.1).
- формы, методы, приемы, технологии организации учебной и внеучебной деятельности, направленной на развитие интереса обучающихся к учебному предмету (ПК 1.3).

Уметь:

- выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций (ПК-1.1);
- организовывать урочную и внеурочную деятельность обучающихся, создавать условия для формирования интереса к учебному предмету, используя базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету (ПК-1.3).

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Очное семестр	Заочное семестр	Всего часов
	10	6	
Контактная работа с преподавателем (всего)	50	18	68
В том числе:			
Лекции (Л)	26	6	32
Занятия семинарского типа, в т.ч.:			
Семинары (С)			
Практические занятия (ПЗ)	24	12	36
Практикумы (П)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Коллоквиумы (К)			
<i>Другие виды контактной работы</i>			
Самостоятельная работа (всего)	22	50	72
В том числе:			
Курсовой проект (работа) (КП, КР)			
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Р)	4	8	12
Подготовка к коллоквиуму			
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	18	42	60
Подготовка презентаций			
Подготовка конспекта			
Контроль		4	

Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	Зачет	Зачет	Зачет
Общая трудоёмкость	72	72	72
<div style="text-align: right;"> час зач. ед. </div>	2	2	2

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины (модулей)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
	Основные периоды развития математики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Специфика математики как науки. О природе математики. 2. Движущие силы развития математики и ее общественные функции. 3. Возникновение математических понятий в эпоху первобытнообщинного строя. 4. Создание практической математики (древние цивилизации Востока: Др. Египет, Вавилон) 5. «Неевклидова» математика (открытие неевклидовой геометрии)
2.	2. Значение различных цивилизаций в развитии математической науки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Алгебра в Китае и в Индии до 13-14 вв. 2. Алгебра ал-Хорезми и его преемников в арабских странах. Обобщение понятия степени ал-Караджи и др. До 17 в. 3. Геометрическое решение кубических уравнений (Менехем, Архимед, Хайям). 4. Формула бинома и извлечение корней в Китае и арабоязычных странах.
3.	Биографии наиболее выдающихся математиков	<ol style="list-style-type: none"> 1. Математические рукописи. «Арифметика» Магницкого. 2. Леонард Эйлер и создание первой математической школы в Петербурге. 3. Работы Остроградского по анализу и по уравнениям математической физики. 4. П.Л. Чебышев и петербургская математическая школа 5. Н.И. Лобачевский и открытие неевклидовой геометрии. 6. Вклад А.А. Маркова в теорию вероятностей. 7. Работы А.М. Ляпунова по математической физике и устойчивости движения. С. В. Ковалевская. 8. Важнейшие направления и достижения советских математиков (Д.Е. Меньшов, М. Я. Суслин, И. Г. Петровский, А.Н. Колмогоров, П.С. Александров, Г.Е. Шилов, А.Я. Хинчин, И.М. Виноградов, А.О. Гельфонд, Б.Н. Делоне, Н.Г. Чеботарев, Е.С. Федоров, О.Ю. Шмидт, Л.С. Понтрягин, Л.А. Люстерник).

5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина.	СРС	Всего часов
1.	Основные периоды развития математики	12					12
2.	Значение различных цивилизаций в развитии математической науки	14					14
3.	Биографии наиболее выдающихся математиков		24			22	46
	Итого	26	24			22	72
	Контроль						
	Всего	26	24			22	72

5.3 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями) (заполняется по усмотрению преподавателя)

6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы методы	Лекции (час)	Семинарские занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРО (час)	Всего
IT-методы					
Работа в команде					
Игра					
Дискуссия		2			2
Решение ситуационных задач					
Исследовательский метод		2			2
Лекция-беседа	2				2
Интерактивная лекция	2				2
Итого интерактивных занятий	4	4			8

6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№	Форма занятия	Тема занятия	Наименование интерактивных методов	Количество часов с учетом СРС

1	Лекция	Специфика математики как науки. О природе математики	Лекция-беседа	2
2	Лекция	Создание практической математики (древние цивилизации Востока: Др. Египет, Вавилон)	Интерактивная лекция	2
3	Практическое занятие	Формула бинорма и извлечение корней в Китае и арабоязычных странах	Дискуссия	2
4	Практическое занятие	Важнейшие направления и достижения советских математиков (Д.Е. Меншов, М. Я. Суслин, И. Г. Петровский, А.Н. Колмогоров, П.С. Александров, Г.Е. Шилов, А.Я. Хинчин, И.М. Виноградов, А.О. Гельфонд, Б.Н. Делоне, Н.Г. Чеботарев, Е.С. Федоров, О.Ю. Шмидт, Л.С. Понтрягин, Л.А. Люстерник).	Исследовательский метод	2

7 Лабораторный практикум – не предусмотрен учебным планом

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо- ёмкость (час.)
		Итого:	

8 Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Наименование практических работ	Трудо- ёмкость (час.)
1	3	Математические рукописи. «Арифметика» Магницкого.	2
2	3	Леонард Эйлер и создание первой математической школы в Петербурге.	2
3	3	Работы Остроградского по анализу и по уравнениям математической физики.	2
4	3	П.Л. Чебышев и петербургская математическая школа	2
5	3	Н.И. Лобачевский и открытие неевклидовой геометрии.	4
6	3	Вклад А.А. Маркова в теорию вероятностей.	2
7	3	Работы А.М. Ляпунова по математической физике и	2

		устойчивости движения.	
8		С. В. Ковалевская и ее вклад в математическую науку.	
9	3	Важнейшие направления и достижения советских математиков (О.Ю. Шмидт, Л.С. Понтрягин, Л.А. Люстерник, Д.Е. Меньшов, М. Я. Суслин).	2
10	3	Важнейшие направления и достижения советских математиков (И. Г. Петровский, А.Н. Колмогоров, П.С. Александров, Г.Е. Шилов, А.Я. Хинчин).	2
11	3	Важнейшие направления и достижения советских математиков (И.М. Виноградов, А.О, Гельфонд, Б.Н. Делоне, Н.Г. Чеботарев).	
Итого, часов			24

9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы (детализация)	Трудоёмкость (час.)	Контроль выполнения (опрос, тест, дом. задание, и т.д)
3	3	Биографии наиболее выдающихся математиков	22	Опрос, реферат, презентация
Итого			22	

10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрена учебным планом

11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

11.1 Основная литература:

1. Николаева, Е. А. История математики от древнейших времен до XVIII век: учебное пособие / Е. А. Николаева; Кемеровский государственный университет. - Кемерово: КемГУ, 2012. - 112 с. - ISBN 878-5-8353-1331-0. - URL: <https://e.lanbook.com/book/44376> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.
2. Павлов, Е. А. Краткая история математики: учебное пособие для вузов / Е. А. Павлов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-6775-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152433>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11.2 Дополнительная литература:

1. Саввина, О. А. Очерки по истории методики обучения математике

(до 1917 года): монография / О.А. Саввина. - Москва: ИНФРА-М.: 2019. - 189 с. - ISBN 978-5-16-012615-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/987764>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

11.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Наименование	Назначение
MS Windows 7 MS Windows 10	Контроль использования и распределения ресурсов вычислительной системы и организация взаимодействия пользователя с компьютером.
MS Office 2010	Создание и редактирование текстовых документов; обработка табличных данных и выполнений вычислений; подготовка электронных презентаций; создание и редактирование рисунков и деловой графики.
Образовательная платформа LMS Moodle	Система управления образовательными электронными курсами и инструмент компьютерного тестирования.
Adobe Acrobat Reader Sumatra PDF	Программа для просмотра электронных документов
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Яндекс Браузер Mozilla Firefox Google Chrome	Браузер для работы в сети Internet

11.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование	Назначение
Электронно-библиотечная система	Работа в электронно-библиотечной системе издательства «Лань» http://e.lanbook.com/
Образовательный портал	Работа в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Приморский государственный аграрно-технологический университет http://de.primacad.ru/

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д.8а, этаж 3, № помещения 48, 61,0 кв.м.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Количество посадочных мест -30. Учебная мебель, доска аудиторная меловая, кафедра, переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук).
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д.8а, этаж 2, № помещения 74, 42,6 кв.м.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект специальной учебной мебели (30 посадочных мест). Доска меловая, кафедра. Переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук).

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом).

14 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Мугаллимова, С. Р. История математики: учебное пособие / С. Р. Мугаллимова. — Сургут: СурГПУ, 2022. — 136 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364328> (дата обращения: 14.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление

услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

15.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморской ГСХА

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморской ГСХА по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете, экзамене увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Изменения	Основания для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата внесения изменения
	<p>1. По тексту слова «федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приморская государственная сельскохозяйственная академия»» заменить на слова «федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приморский государственный аграрно-технологический университет»».</p> <p>2. По тексту ВО слова «ФГБОУ ВО Приморская ГСХА» заменить на слова «ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ».</p> <p>3. По тексту слово «Академия» заменить на слово Университет».</p>	<p>Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 551 от 01.06.2023г.; изменения в Устав университета, зарегистрированные МИФНС 16.06.2023г. (лист записи ЕГРЮЛ от 16.06.2023г., ГРН 2232500277139).</p>		<p>Главный юрист Рыженко М.А.</p>	<p>16.06.2023 г.</p>