

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 31.10.2023 10:52:38  
Уникальный программный ключ:  
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

**ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»**  
**БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ**  
**ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ**

Утверждено:

на заседании кафедры высшей математики и  
физики  
протокол № 4 от 23.11.2022 г.  
Зав. кафедрой подписано ЭЦП/Чудинов В.В.

Согласовано:

Председатель УМК  
факультета физики и математики  
подписано ЭЦП/Бигаева Л.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**для очной формы обучения**

История науки: История математики  
Часть, формируемая участниками образовательных отношений

**программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки  
Математика, Информатика

Квалификация  
Бакалавр

Разработчик (составитель) <u>Доцент, к. ф.-м.н.</u> (должность, ученая степень, ученое звание)	<u>подписано ЭЦП/Русинов А.А.</u> (подпись, Фамилия И.О.)
--	--

Для приема: 2023 г.

Бирск 2022 г.

Составитель / составители: Русинов А.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры высшей математики и физики  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании  
кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании  
кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании  
кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании  
кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.....	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	7
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....	7
4. Фонд оценочных средств по дисциплине .....	11
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.....	11
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.....	15
4.3. Рейтинг-план дисциплины .....	21
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	21
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	21
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины.....	21
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	22

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Способен использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования (ПК-1);	ПК-1.1. Знать содержание, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области	Знать содержание, закономерности, принципы и особенности математики
		ПК-1.2. Уметь анализировать содержание, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области	Уметь анализировать содержание, закономерности, принципы и особенности математики
		ПК-1.3. Владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в предметной области для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования	Владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в математике для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования
	Способен использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного	ПК-2.1. Знать предметную область профильных дисциплин	Знать предметную область математики
		ПК-2.2. Уметь анализировать предметную область профильных	Уметь анализировать предметную область математики

	процесса по дополнительным общеобразовательным программам (ПК-2);	дисциплин	
		ПК-2.3. Владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в предметной области для проектирования и реализации образовательного процесса по дополнительным общеобразовательным программам	Владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в математике для проектирования и реализации образовательного процесса по дополнительным общеобразовательным программам
	Способен организовывать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся для достижения результатов обучения (ПК-3);	ПК-3.1. Знать основы проектно-исследовательской деятельности обучающихся	Знать основы проектно-исследовательской деятельности обучающихся при изучении математики
		ПК-3.2. Уметь планировать, реализовывать, контролировать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся	Уметь планировать, реализовывать, контролировать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся при изучении математики
		ПК-3.3. Владеть опытом и навыками организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся	Владеть опытом и навыками организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся при изучении математики
Межкультурное взаимодействие	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);	УК-5.1. Знать социально-исторические, этические, философские основы межкультурного разнообразия общества; психологические основы межкультурного взаимодействия	Знать психологические основы межкультурного взаимодействия
		УК-5.2. Уметь учитывать социально-исторические	Уметь учитывать социально-исторические

		<p>закономерности формирования межкультурного разнообразия общества; использовать этические нормы ; проводить социально- философский анализ закономерностей культурного развития общества и формирования межкультурного разнообразия; осуществлять межкультурное взаимодействие</p>	<p>закономерности формирования межкультурного разнообразия общества; проводить социально- философский анализ закономерностей культурного развития общества и формирования межкультурного разнообразия</p>
		<p>УК-5.3. Владеть навыками оценки межкультурного разнообразия общества с учетом социально- исторического контекста; использования этических норм в условиях межкультурного разнообразия общества; социально- философского анализа закономерностей культурного развития общества и формирования межкультурного разнообразия; навыками межкультурного взаимодействия</p>	<p>Владеть навыками оценки межкультурного разнообразия общества с учетом социально- исторического контекста</p>

## **2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «История науки: История математики» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Цель изучения дисциплины: формирование знаний, умений и навыков, способствующих рациональному решению математических задач с параметром, использованию полученных знаний, умений и навыков для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и для достижения результатов обучения

## **3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «История науки: История математики» на 8 семестр

очная

форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	36.2
лекций	12
практических/ семинарских	24
лабораторных	0
контроль самостоятельной работы (КСР)	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) ФКР	0.2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС)	35.8
Учебных часов на подготовку к зачету (Контроль)	0

Форма контроля:

Зачет 8 семестр



№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Лек	П	Зч	СР С			
4 курс / 8 семестр								
1	Период зарождения математики							
1.1	Период зарождения математики  Предмет истории математики. Основные периоды истории математики. Период зарождения математики.	2	4		8	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Реферат	Индивидуальный опрос, Реферат, Тестирование
2	Период элементарной математики							
2.1	Период элементарной математики  Математика древней Греции. Зарождение математики как науки. Аксиоматическое	4	8		10	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Реферат	Индивидуальный опрос, Реферат, Тестирование

	построение математики в «Началах» Евклида. Математика средневековья.							
3	Период математики переменных величин							
3.1	Период математики переменных величин Возникновение аналитической геометрии. Накопление интеграционных и дифференциальных методов. Появление анализа бесконечно малых. Математика восемнадцатого столетия.	4	6		8	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Реферат	Тестирование, Реферат, Индивидуальный опрос
4	Период современной математики							
4.1	Период современной математики Алгебра, математический анализ, геометрия периода современной математики. Развитие математики в России.	2	6		9.8	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Реферат	Индивидуальный опрос, Тестирование, Реферат
5	Зачет			1	0.2			
Итого по 4 курсу 8 семестру		12	24	1	36			
Итого по дисциплине		12	24	1	36			

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: Способен использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования (ПК-1);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Зачет)	
		Незачтено	Зачтено
ПК-1.1. Знать содержание, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области	Знать содержание, закономерности, принципы и особенности математики	Не удовлетворительно знать содержание, закономерности, принципы и особенности математики	Удовлетворительно знать содержание, закономерности, принципы и особенности математики
ПК-1.2. Уметь анализировать содержание, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области	Уметь анализировать содержание, закономерности, принципы и особенности математики	Не удовлетворительно уметь анализировать содержание, закономерности, принципы и особенности математики	Удовлетворительно уметь анализировать содержание, закономерности, принципы и особенности математики
ПК-1.3. Владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в предметной области для проектирования и реализации образовательно	Владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в математике для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных	Не удовлетворительно владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в математике для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования	Удовлетворительно владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в математике для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования

го процесса в образовательных организациях общего образования	ых организациях общего образования		
---	------------------------------------	--	--

Код и формулировка компетенции: Способен использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса по дополнительным общеобразовательным программам (ПК-2);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Зачет)	
		Незачтено	Зачтено
ПК-2.1. Знать предметную область профильных дисциплин	Знать предметную область математики	Не удовлетворительно знать предметную область математики	Удовлетворительно знать предметную область математики
ПК-2.2. Уметь анализировать предметную область профильных дисциплин	Уметь анализировать предметную область математики	Не удовлетворительно уметь анализировать предметную область математики	Удовлетворительно уметь анализировать предметную область математики
ПК-2.3. Владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в предметной области для проектирования и реализации образовательного процесса по дополнительным общеобразовательным программам	Владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в математике для проектирования и реализации образовательного процесса по дополнительным общеобразовательным программам	Не удовлетворительно владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в математике для проектирования и реализации образовательного процесса по дополнительным общеобразовательным программам	Удовлетворительно владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в математике для проектирования и реализации образовательного процесса по дополнительным общеобразовательным программам

Код и формулировка компетенции: Способен организовывать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся для достижения результатов обучения (ПК-3);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Зачет)	
		Незачтено	Зачтено
ПК-3.1. Знать основы проектно-исследовательской деятельности обучающихся	Знать основы проектно-исследовательской деятельности обучающихся при изучении математики	Не удовлетворительно знать основы проектно-исследовательской деятельности обучающихся при изучении математики	Удовлетворительно знать основы проектно-исследовательской деятельности обучающихся при изучении математики
ПК-3.2. Уметь планировать, реализовывать, контролировать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся	Уметь планировать, реализовывать, контролировать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся при изучении математики	Не удовлетворительно уметь планировать, реализовывать, контролировать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся при изучении математики	Удовлетворительно уметь планировать, реализовывать, контролировать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся при изучении математики
ПК-3.3. Владеть опытом и навыками организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся	Владеть опытом и навыками организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся при изучении математики	Не удовлетворительно владеть опытом и навыками организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся при изучении математики	Удовлетворительно владеть опытом и навыками организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся при изучении математики

Код и формулировка компетенции: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Зачет)	
		Незачтено	Зачтено
УК-5.1. Знать социально-исторические, этические, философские основы	Знать психологические основы межкультурного взаимодействия	Не удовлетворительно знать психологические основы межкультурного взаимодействия	Удовлетворительно знать психологические основы межкультурного взаимодействия

<p>межкультурно о разнообразия общества; психологическ ие основы межкультурног о взаимодействи я</p>	я		
<p>УК-5.2. Уметь учитывать социально- исторические закономерност и формирования межкультурног о разнообразия общества; использовать этические нормы ; проводить социально- философский анализ закономерност ей культурного развития общества и формирования межкультурног о разнообразия; осуществлять межкультурное взаимодействи е</p>	<p>Уметь учитывать социально- исторические закономерност и формирования межкультурног о разнообразия общества; проводить социально- философский анализ закономерност ей культурного развития общества и формирования межкультурног о разнообразия</p>	<p>Не удовлетворительно уметь учитывать социально-исторические закономерности формирования межкультурного разнообразия общества; проводить социально- философский анализ закономерностей культурного развития общества и формирования межкультурного разнообразия</p>	<p>Удовлетворительно уметь учитывать социально- исторические закономерности формирования межкультурного разнообразия общества; проводить социально- философский анализ закономерностей культурного развития общества и формирования межкультурного разнообразия</p>
<p>УК-5.3. Владеть навыками оценки межкультурног о разнообразия общества с учетом социально- исторического контекста; использования этических</p>	<p>Владеть навыками оценки межкультурног о разнообразия общества с учетом социально- исторического контекста</p>	<p>Не удовлетворительно владеть навыками оценки межкультурного разнообразия общества с учетом социально-исторического контекста</p>	<p>Удовлетворительно владеть навыками оценки межкультурного разнообразия общества с учетом социально- исторического контекста</p>

норм в условиях межкультурного разнообразия общества; социально-философского анализа закономерностей культурного развития общества и формирования межкультурного разнообразия; навыками межкультурного взаимодействия			
---	--	--	--

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины. Баллы, выставляемые за конкретные виды деятельности представлены ниже.

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ПК-1.1. Знать содержание, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области	Знать содержание, закономерности, принципы и особенности математики	Тесты 1-65
ПК-1.2. Уметь анализировать содержание, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области	Уметь анализировать содержание, закономерности, принципы и особенности математики	Вопросы 1-25, Тесты 1-65
ПК-1.3. Владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в предметной области для	Владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в математике для проектирования и реализации	Темы рефератов 1-24, Вопросы 1-25

проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования	образовательного процесса в образовательных организациях общего образования	
ПК-2.1. Знать предметную область профильных дисциплин	Знать предметную область математики	Тесты 1-65
ПК-2.2. Уметь анализировать предметную область профильных дисциплин	Уметь анализировать предметную область математики	Тесты 1-65, Вопросы 1-25
ПК-2.3. Владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в предметной области для проектирования и реализации образовательного процесса по дополнительным общеобразовательным программам	Владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в математике для проектирования и реализации образовательного процесса по дополнительным общеобразовательным программам	Темы рефератов 1-24, Вопросы 1-25
ПК-3.1. Знать основы проектно-исследовательской деятельности обучающихся	Знать основы проектно-исследовательской деятельности обучающихся при изучении математики	Тесты 1-65
ПК-3.2. Уметь планировать, реализовывать, контролировать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся	Уметь планировать, реализовывать, контролировать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся при изучении математики	Вопросы 1-25, Тесты 1-65
ПК-3.3. Владеть опытом и навыками организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся	Владеть опытом и навыками организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся при изучении математики	Темы рефератов 1-24, Вопросы 1-25
УК-5.1. Знать социально-исторические, этические, философские основы межкультурного разнообразия общества; психологические основы межкультурного взаимодействия	Знать психологические основы межкультурного взаимодействия	Тесты 1-65
УК-5.2. Уметь учитывать социально-исторические закономерности формирования межкультурного разнообразия общества; использовать этические нормы ; проводить социально-философский анализ закономерностей культурного развития общества и формирования межкультурного	Уметь учитывать социально-исторические закономерности формирования межкультурного разнообразия общества; проводить социально-философский анализ закономерностей культурного развития общества и формирования межкультурного	Тесты 1-65, Вопросы 1-25



формирования межкультурного разнообразия; осуществлять межкультурное взаимодействие	разнообразия	
УК-5.3. Владеть навыками оценки межкультурного разнообразия общества с учетом социально-исторического контекста; использования этических норм в условиях межкультурного разнообразия общества; социально-философского анализа закономерностей культурного развития общества и формирования межкультурного разнообразия; навыками межкультурного взаимодействия	Владеть навыками оценки межкультурного разнообразия общества с учетом социально-исторического контекста	Темы рефератов 1-24, Вопросы 1-25

Критериями оценивания при модульно-рейтинговой системе являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины

для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),

не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов.

### Тестовые задания

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

Тесты 1-65

I: {{1}} ИМ\_№1 ; K=A;

S: История математики есть наука о ...

-: развития цивилизаций

+: законах развития математики

-: математическом естествознании

-: числа и фигурах

I: {{2}} ИМ\_№1 ; K=A;

S: Состав математики есть...

-: факты, гипотезы

-: факты, законы и теории

-: леммы и теоремы

+: факты, гипотезы, законы и теории и методология

I: {{3}} ИМ\_№1 ; K=A;

S: Самый продолжительный по времени период в истории математики

+: зарождения математики

-: элементарной математики

-: переменных величин

-: современной математики

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестирования

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.

**Критерии оценки (в баллах):**

- **9-10** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;

- **7-8** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;

- **4-6** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;

- **до 4** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 %;

### Индивидуальный опрос

Вопросы 1-25

1. Общая характеристика математики XVIII века.
2. Математики XVIII столетия.
3. Анализ функций в 18 веке.
4. Общая характеристика периода современной математики.
5. Алгебра периода современной математики.
6. Математический анализ периода современной математики.
7. Геометрия периода современной математики.
8. Развитие математики в России.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения индивидуального опроса

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждого занятия преподавателем проводится индивидуальный устный опрос. Критерии оценки: – правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе); – полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.); – сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала); – логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией); – рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели); – своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе); – использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

### Критерии оценки в баллах

**2 балла** ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

**1 балл** ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает незначительные ошибки.

**0 баллов** ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

## Реферат

### Темы рефератов 1-24

1. Треугольные, квадратные, фигурные числа. Магические квадраты.
2. Пальцевой счет. Различные приемы умножения. Проверка действий с помощью девятки.
3. История математики в задачах (Египет, Вавилон).

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения реферата

### Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы;- новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы;- наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие плана теме реферата;- соответствие содержания теме и плану реферата;- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;- обоснованность способов и методов работы с материалом;- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме;- привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).

4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу;- грамотность и культура изложения;- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;- соблюдение требований к объему реферата;- культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;- отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;- литературный стиль.

### Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- мене 51 балла – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

### Зачет

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Примерные вопросы к зачету, 4 курс / 8 семестр

1. Предмет истории математики.
2. Основные периоды в истории математики.
3. Период зарождения математики.
4. Математика стран древних цивилизаций (Египет и Вавилон).
5. Математика древнего Китая и древней Индии.
6. Математика древней Греции. Общая характеристика.
7. Зарождение математики как науки.
8. Знаменитые задачи древности.
9. Аксиоматическое построение математики в эпоху эллинизма.
10. Содержание «Начал» Евклида .
11. Математика древнего мира с III века до н.э. по V век н.э.
12. Математика средневековья. Математика арабского Востока.
13. Математика в Европе в средние века и в эпоху Возрождения.
14. Возникновение аналитической геометрии.
15. Накопление интеграционных методов.
16. Накопление дифференциальных методов.
17. Появление анализа бесконечно малых.
18. Общая характеристика математики XVIII века.
19. Математики XVIII столетия.
20. Анализ функций в 18 веке.
21. Общая характеристика периода современной математики.
22. Алгебра периода современной математики.
23. Математический анализ периода современной математики.
24. Геометрия периода современной математики.
25. Развитие математики в России.

## Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения зачета

Зачет выставляется по рейтингу, в зависимости от эффективности работы в процессе изучения дисциплины, что определяется количеством набранных баллов за все виды заданий текущего и рубежного контроля

**зачтено** – от 60 до 110 баллов

**не зачтено** – от 0 до 59 баллов.

### 1.3. Рейтинг-план дисциплины

Таблица перевода баллов текущего контроля в баллы рейтинга

	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1
2		5	4	3	2	2	2	2	2	1
3			5	4	3	3	3	2	2	2
4				5	4	4	3	3	3	2
5					5	5	4	4	3	3
6						5	5	4	4	3
7							5	5	4	4
8								5	5	4
9									5	5
10										5

Рейтинг-план дисциплины представлен в Приложении 1.

## 2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### Основная литература

1. Максимова, Ольга Дмитриевна. История математики : учеб. пособ. для вузов / О. Д. Максимова, Д. М. Смирнов ; Новосибирский гос. университет .— 2-е изд., стереотип. — Москва : Юрайт, 2019 .— 319 с. : ил., портр. — (Университеты России) .— Книга доступна в электронной библиотечной системе biblio-online.ru .— Библиогр.: с. 311 .— ISBN 978-5-534-07199-3
2. Клягин, Н.В. Современная научная картина мира. Учебное пособие [Электронный ресурс] / Клягин Н. В. — М. : Логос, 2012 .— 133с. — URL:<http://www.biblioclub.ru/book/84741/>

#### Дополнительная литература

1. Николаева, Е.А. История математики от древнейших времен до XVIII века : учебное пособие / Е.А. Николаева. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 112 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232389>

### 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.

3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bashedu.ru/>.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/>.
7. Национальная платформа открытого образования proed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://npoed.ru/>.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.bashkortostan.ru/>.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

### Программное обеспечение

1. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия  
[https://www.google.com/intl/ru\\_ALL/chrome/privacy/eula\\_text.html](https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html)
2. Office Professional Plus - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159-ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
3. Windows - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159- ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021

### 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 231(ФМ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Компьютеры в сборе(3,3 ghz, озу 4 gb, 500 gb, монитор 21,5* philips, клав., мышь) , учебная мебель. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Браузер Google Chrome
Аудитория 301 Читальный зал (электронный каталог)(ФМ)	Для самостоятельной работы	Компьютеры в сборе, учебная мебель. Программное обеспечение 1. Браузер Google Chrome 2. Office Professional Plus
Аудитория 409(ФМ)	Для консультаций	Экран, ноутбук asus, проектор переносной. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 412а(ФМ)	Для консультаций, Для	Учебная мебель, компьютеры в

	хранения оборудования	сборе, учебно-методическая литература. Программное обеспечение <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Office Professional Plus</li> <li>2. Windows</li> <li>3. Браузер Google Chrome</li> </ol>
Аудитория 420(ФМ)	Для самостоятельной работы	Компьютеры в сборе, нетбук lenovo, принтер canon lbp3010b. Программное обеспечение <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Office Professional Plus</li> <li>2. Windows</li> <li>3. Браузер Google Chrome</li> </ol>