

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт филологии и межкультурной коммуникации
Высшая школа национальной культуры и образования им. Габдуллы Тукая



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

_____ Д.А. Таюрский

"__" _____ 20__ г.

Программа государственной итоговой аттестации

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Математика и иностранный (английский) язык (в полилингвальной образовательной среде)

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

Содержание

1. Компетенции, освоение которых проверяется государственным экзаменом
2. Объем подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена в зачетных единицах и часах
3. Форма проведения государственного экзамена
4. Перечень вопросов к государственному экзамену с указанием проверяемых компетенций
5. Критерии оценивания ответов обучающихся на государственном экзамене
6. Нормативные документы, на основании которых разработана программа государственного экзамена
7. Литература
8. Методические рекомендации по подготовке к государственному экзамену
9. Особенности проведения государственного экзамена для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу государственной итоговой аттестации разработал(а)(и): заведующий кафедрой, к.н. (доцент) Галимянов А.Ф. (кафедра билингвального и цифрового образования, Высшая школа национальной культуры и образования им. Габдуллы Тукая), Anis.Galimjanoff@kpfu.ru

1. Компетенции, освоение которых проверяется государственным экзаменом

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ПК-1	Способен к организации учебной деятельности с учетом особенностей социальной ситуации развития обучающихся (включая разработку индивидуальной программы развития и индивидуального образовательного маршрута) и осуществлять педагогическое сопровождение профессионального самоопределения обучающегося
ПК-2	Способен эффективно строить учебный процесс, проводить учебные занятия и внеклассную работу по иностранному языку и математике в организациях основного общего, среднего общего и среднего профессионального образования
ПК-3	Владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, реализовывать основные схемы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики и математической терминологии, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания
ПК-4	Способен использовать современные достижения отечественного и зарубежного методического наследия, современные методы и технологии обучения и диагностики в области иностранных языков и математики

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-5	Владеет навыком работы с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией, умеет работать с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения образовательных и проектных задач
ПК-6	Способен к организации проектной деятельности обучающихся, в том числе с учетом индивидуальных, социальных и возрастных особенностей в поликультурной образовательной среде
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

2. Объем подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена в зачетных единицах и часах

Общая трудоемкость составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

3. Форма проведения государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в устной форме. Тип заданий: устные ответы по билетам (по теоретической части три вопроса: по математике, по английскому языку и по педагогике). В каждом экзаменационном билете 4 вопроса, всего билетов 20. Время, выделяемое на подготовку: 1 час 20 минут.

4. Перечень вопросов к государственному экзамену с указанием проверяемых компетенций

Номер вопроса	Формулировка вопроса	Компетенции, освоение которых проверяется вопросом
1.	Предел числовой последовательности. Необходимое условие сходимости последовательности. Единственность предела. Арифметические свойства предела.	ПК-3
2.	Предел функции в точке. Эквивалентность двух определений. Односторонние пределы. Свойства пределов, выражаемые неравенствами. Первый и второй замечательные пределы.	ПК-3

Номер вопроса	Формулировка вопроса	Компетенции, освоение которых проверяется вопросом
3.	Производная функции в точке, геометрический и механический смысл. Арифметические свойства производной, производная сложной и обратной функции. Производные основных элементарных функций.	ПК-3
4.	Первообразная. Неопределенный интеграл, его основные свойства. Интегрирование подстановкой и по частям	ПК-3
5.	Определенный интеграл. Необходимое условие интегрируемости. Критерий интегрируемости. Формула Ньютона-Лейбница.	ПК-3
6.	Числовые ряды. Признаки сходимости положительных рядов	ПК-3
7.	Алгебраические системы: группы, кольца, поля	ПК-3
8.	Система натуральных чисел. Принцип полной математической индукции	ПК-3
9.	Отношение делимости в кольце целых чисел. Простые числа	ПК-3
10.	Поле комплексных чисел. Операции над комплексными числами.	ПК-3
11.	Система линейных уравнений (СЛУ). Решение СЛУ методом последовательного исключения неизвестных (метод Гаусса). Критерий совместности СЛУ (критерий Кронекера-Капелли). Формулы Крамера.	ПК-3
12.	Многочлены от одной переменной над числовым полем.	ПК-3
13.	Трёхмерное векторное пространство. Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов.	ПК-3
14.	Аффинная и декартова прямоугольная система координат на плоскости и в пространстве. Различные способы задания прямой на плоскости и в пространстве. Взаимное расположение прямых на плоскости и в пространстве	ПК-3
15.	Различные способы задания плоскости. Общее уравнение плоскости. Взаимное расположение двух плоскостей. Угол между двумя плоскостями. Взаимное расположение прямой и плоскости. Угол между прямой и плоскостью	ПК-3
16.	Преобразования плоскости и пространства. Движения на плоскости и в пространстве: свойства, способы задания, инварианты движения. Основные теоремы о движениях на плоскости. Подобие и гомотетия на плоскости и в пространстве	ПК-3
17.	Линии и поверхности второго порядка. Канонические уравнения классических линий второго порядка. Канонические уравнения поверхностей второго порядка.	ПК-3
18.	Аксиоматический метод. Системы аксиом евклидовой геометрии. Системы аксиом плоскости Лобачевского. Эквивалентность систем аксиом. Длина отрезка. Аксиомы длины. Площадь многоугольника. Аксиомы площади.	ПК-3
19.	Изображение фигур на плоскости с помощью параллельного проектирования. Центральное проектирование и его свойства.	ПК-3
20.	Педагогика как наука об образовании человека. Основные понятия педагогики. Цель и задачи педагогической науки. Отрасли педагогики.	ПК-2
21.	Образование как социокультурный феномен и педагогический процесс.	ПК-2

Номер вопроса	Формулировка вопроса	Компетенции, освоение которых проверяется вопросом
22.	Понятие о целостном педагогическом процессе, его структура. Характеристика компонентов целостного педагогического процесса	ПК-2
23.	Педагогическая профессия и ее роль в обществе. Гуманистический, коллективный и творческий характер профессии учителя. Профессиональная компетентность педагога	ПК-2
24.	Обучение как компонент целостного педагогического процесса, его особенности и функции. Структура процесса обучения.	ПК-2
25.	Общее понятие о методах, приемах и средствах обучения. Классификация методов обучения, их сравнительная характеристика	ПК-2
26.	Формы организации обучения. Урок - основная форма организации учебного процесса. Типология и структура урока.	ПК-2
27.	Инновационные технологии в обучении	ОПК-5
28.	Воспитание в педагогическом процессе. Цель и задачи воспитания. Особенности и структура воспитательного процесса.	ПК-2
29.	Методы и средства воспитательного процесса. Условия их эффективного использования	ОПК-5
30.	Эмоциональная и волевая сферы личности	ПК-2
31.	Индивидуально-психологические особенности личности: темперамент, характер, способности	ОПК-5
32.	Познавательная сфера личности: ощущение и восприятие.	ОПК-5
33.	Познавательные процессы: воображение, мышление и речь	ОПК-4
34.	Проблемы и закономерности психического развития	ПК-2
35.	Психология младшего школьника. Психология подростка	ОПК-5
36.	Социально-психологическая характеристика общения	ПК-2
37.	Социальная психология малой группы: динамические характеристики	ПК-2
38.	Психология обучения	ПК-2
39.	Психология учебной деятельности	ОПК-5
40.	1. Методика преподавания ИЯ в системе педагогических наук. Связь методики со смежными науками. тоговая форма контроля 2. Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why тоговая форма контроля	ОПК-8, ОПК-1
41.	1. Цели, содержание и принципы обучения ИЯ при коммуникативно-ориентированном подходе. 2. Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why	ПК-4

Номер вопроса	Формулировка вопроса	Компетенции, освоение которых проверяется вопросом
42.	1.Современные технологии обучения иностранному языку. 2.Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why	ПК-6
43.	1.Метод Г. Пальмера и М.Уэста. Их научное наследие и практические рекомендации по обучению иностранному языку. 2.Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why	УК-2, ОПК-8
44.	1.Формирование произносительных навыков. Основные трудности в усвоении английских звуков. 2.Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why	ПК-5
45.	1.Формирование грамматических навыков. Индуктивный и дедуктивный метод в презентации грамматического материала. 2.Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why	УК-2, ПК-3
46.	1.Формирование лексических навыков. Отбор лексического минимума. Способы семантизации лексики. 2.Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why	УК-7, УК-5, ПК-3
47.	1.Основные ступени обучения аудированию. Упражнения и контроль. 2.Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why	УК-4
48.	1.Формирование навыков говорения. Лингвистические и психологические трудности говорения. Понятие об условно-речевой ситуации и способы её создания. 2.Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why	УК-5, УК-4, ОПК-7
49.	1.Технология обучения диалогической речи на уроке ИЯ. 2.Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why	УК-4, ПК-1, ОПК-3
50.	1. Технология обучения монологической речи на уроке ИЯ. 2.Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why	УК-4, ОПК-4

Номер вопроса	Формулировка вопроса	Компетенции, освоение которых проверяется вопросом
51.	1.Формирование навыков чтения. Обучение технике чтения. 2.Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why	УК-5
52.	1.Формирование навыков письменной речи. Виды письма и технология обучения умению выражать свои мысли в письменной форме. 2.Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why	ОПК-8, ОПК-4
53.	1.Технология использования учебного видео на уроке ИЯ. 2.Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why	ПК-2, ОПК-9
54.	1.Учебная программа учителя ИЯ. Тематическое и поурочное планирование. Урока иностранного языка. Технологическая карта 2.Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why	ОПК-5, ОПК-2
55.	1.Технология использования компьютера и Интернета на уроке ИЯ. 2.Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why	ПК-5, ОПК-7, ОПК-3
56.	1.Проектная деятельность на уроке иностранного языка. 2.Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why	УК-9, УК-6, УК-3
57.	1.Воспитательный потенциал предмета. Иностранный язык. Внеурочная деятельность учителя иностранного языка. 2.Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why	УК-8, УК-10, ОПК-4
58.	1.Требования к уроку иностранного языка в современной школе. 2.Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why	ОПК-7, ОПК-5, ОПК-1
59.	1.Школьные учебники по английскому языку. Учебно-методический комплект и критерии его анализа. 2.Study the two photographs. Be ready to compare and contrast the photographs: ? give a brief description (action, location) ? say what the pictures have in common ? say in what way the pictures are different ? say which activity you would prefer ? give two reasons why	ПК-2, ОПК-1

5. Критерии оценивания ответов обучающихся на государственном экзамене

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Выпускник демонстрирует свободное владение профессиональной терминологией; высокий уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; исчерпывающее последовательное, обоснованное и логически стройное изложение ответа, без ошибок. Выпускник без затруднений ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь выпускника грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Выпускник готов отвечать на дополнительные вопросы.	Выпускник демонстрирует владение профессиональной терминологией на достаточном уровне; достаточный уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; грамотное и логичное изложение ответа, без существенных ошибок, но изложение недостаточно систематизировано и последовательно. Выпускник с некоторыми затруднениями ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь выпускника грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Выпускник испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы.	Выпускник демонстрирует владение профессиональной терминологией на минимальном уровне; низкий пороговый уровень теоретических знаний, усвоил только основной программный материал без знания отдельных особенностей; при ответе допускает неточности, материал недостаточно систематизирован. Выпускник с затруднениями ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь выпускника в основном грамотная, но не демонстрируется уверенное владение материалом. Выпускник с трудом отвечает на дополнительные вопросы.	Выпускник не владеет профессиональной терминологией, демонстрирует низкий уровень теоретических знаний и умения использовать их для решения профессиональных задач. Выпускник не знает значительной части программного материала, допускает существенные грубые ошибки, не ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь недостаточно грамотная. Выпускник не может ответить на дополнительные вопросы.

6. Нормативные документы, на основании которых разработана программа государственного экзамена

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 №636).

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245).

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет", утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2015 года №714.

Регламент государственной итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет" от 30 декабря 2016 года № 0.1.1.67-06/248/16.

Регламент проведения государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет" от 31 марта 2017 года № 0.1.1.67-07/59-г.

7. Литература

1. Авилова Л.В., Болотюк В.А., Болотюк Л.А. Практикум и индивидуальные задания по векторной алгебре и аналитической геометрии (типовые расчеты)/ Изд-во Лань, 2013. - 288с. - ISBN: 978-5-8114-1485-7 .
-<http://e.lanbook.com/book/37330/>
2. Александров П.С. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры./ Изд-во Лань, 2009. - 512с. - ISBN: 978-5-8114-0908-2. - <http://e.lanbook.com/book/493/>
3. Александров П.С. Лекции по аналитической геометрии./ Изд-во Лань, 2008. - 912с. - ISBN: 978-5-8114-0812-2. - <http://e.lanbook.com/book/561/>
4. Байдак, В. А. Теория и методика обучения математике: наука, учебная дисциплина [Электронный ресурс] : Монография / В. А. Байдак. - 2-е изд., стереотип. - М. : Флинта, 2011. - 264 с. - ISBN 978-5-9765-1156-9. ЭБС

'Знаниум', <http://znanium.com/bookread.php?book=405875>.

5. Бермант, А.Ф. Краткий курс математического анализа [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Ф. Бермант, И.Г. Араманович. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2010. - 736 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2660>. - Загл. с экрана.

6. Богомолова, О.Б. Искусство презентации: практикум: учебное пособие / О.Б. Богомолова, Д.Ю. Усенков. - 2-е изд. (эл.). - Москва : Лаборатория знаний, 2015. - 457 с. - ISBN 978-5-9963-2775-1. - Текст: электронный// Электронно-библиотечная система 'Лань': [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/book/66179>

7. Бородин, А.Н. Элементарный курс теории вероятностей и математической статистики. [Электронный ресурс] : Учебные пособия - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2011. - 256 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/2026>

8. Винберг, Э.Б. Курс алгебры [Электронный ресурс] / Э.Б. Винберг. - 2-е изд. - М.: МЦНМО, 2013. - 590 с. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/56396/#1>

9. Галимянов А.Ф., Миннегалиева Ч.Б. Введение в объектно-ориентированное программирование: учебное пособие (на татарском языке) / А.Ф. Галимянов, Ч.Б. Миннегалиева. - Казань: Казан. ун-т, 2016. - 141 с. Режим доступа: http://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/108612/Vvedenie_v_OOP_tat.pdf?sequence=1&isAllowed=y

10. Гусева, Е. Н. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс] : Уч. пособ. / Е. Н. Гусева. - 5-е изд., стереотип. - М. : Флинта, 2011. - 220 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=406064>

11. Запорожец, Г.И. Руководство к решению задач по математическому анализу [Электронный ресурс] : учеб. пособие - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 464 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/149>. - Загл. с экрана.

12. Зыкова, Т. В. Проектирование, разработка и методика использования электронных обучающих курсов по математике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. В. Зыкова, Т. В. Сидорова, В. А. Шершнёва. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 116 с. - ISBN 978-5-7638-3094-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=511100> - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/511100>.

13. Ильин В.А., Позняк Э.Г. Аналитическая геометрия./ Изд-во Физматлит, 2009. - 224с. - ISBN: 978-5-9221-0511-8. - <http://e.lanbook.com/book/2179/>

14. Интенсивный курс общей методики преподавания математики: Учебное пособие / Кучугурова Н.Д. - М.:МПГУ, 2014. - 152 с.: ISBN 978-5-4263-0169-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/757829>.

15. Информационные технологии в образовании : учебник / Е.В. Баранова, М.И. Бочаров, С.С. Куликова, Т.Б. Павлова ; под редакцией Т.Н. Носковой. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 296 с. - ISBN 978-5-8114-2187-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/81571>

16. Кадомцев С.Б Аналитическая геометрия и линейная алгебра./ Изд-во Физматлит, 2011. - 168с. - ISBN: 978-5-9221-1290-1. - <http://e.lanbook.com/book/2187/>

17. Клетеник Д.В. Сборник задач по аналитической геометрии./ Изд-во Лань, 2011. - 224с. - ISBN: 978-5-8114-1051-4. - <http://e.lanbook.com/book/2044/>

18. Кузнецов, А. А. Общая методика обучения информатике. Часть 1: учебное пособие для студентов педагогических вузов - Москва :Прометей, 2016. - 300 с. ISBN 978-5-9907452-1-6. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/557092>

19. Курош, А.Г. Курс высшей алгебры [Электронный ресурс] / А.Г. Курош. - 19-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2013. - 432 с. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/30198/#1>

20. Курош, А.Г. Теория групп [Электронный ресурс] / А.Г. Курош. - М.: Физматлит, 2011. - 808 с. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/59755/#1>

21. Методика обучения информатике : учебное пособие / М.П. Лапчик, М.И. Рагулина, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер ; под редакцией М.П. Лапчика. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 392 с. - ISBN 978-5-8114-1934-0. - Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. - URL:<https://e.lanbook.com/reader/book/109631/#383>

22. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учеб. пособие / С.Р. Гуриков. ? М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. ? 343 с. ? (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/772265>

23. Паскаль для школьников : учебное пособие / В.Б. Попов. ? М. : РИОР : ИНФРА-М, 2018. ? 374 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/918475>

24. Постников М.М. Аналитическая геометрия./ Изд-во Лань, 2009. - 416с. - ISBN: 978-5-8114-0889-4. - <http://e.lanbook.com/book/318/>

25. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке C++: учеб. пособие / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, А.И. Терентьев ; под ред. Л.Г. Гагариной. ? М. : ИД 'ФОРУМ' : ИНФРА-М, 2018. ? 512 с. ? (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/918098>

26. Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике : учебное пособие для вузов / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 401 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-11582-6. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/445673>

27. Туганбаев, А.А. Теория вероятностей и математическая статистика. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / А.А. Туганбаев, В.Г. Крупин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2011. - 320 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/652>

28. Фихтенгольц, Г.М. Основы математического анализа. В 2-х тт. том 2-й [Электронный ресурс] : учеб. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2008. - 464 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/411>. - Загл. с экрана.

29. Хуснутдинов, Р.Ш. Теория вероятностей: Учебник / Р.Ш. Хуснутдинов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 175 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=363773>

30. Цубербиллер О.Н. Задачи и упражнения по аналитической геометрии./ Изд-во Лань, 2009. - 336с. - ISBN: 978-5-8114-0475-9. - <http://e.lanbook.com/book/430/>

31. Gude, Kathy. Proficiency masterclass: student's book / Kathy Gude, Michael Duckworth.[Oxford etc.]: Oxford University Press, 2009.?183 с. (23 экз.)

32. Денисенко А.О. Английский язык. Upgrade Your English: учебник. В 2 ч. Ч. 1 / А.О. Денисенко; Моск. гос. ин-т

междунар. отношении (ун-т) МИД России, каф.англ. яз. 4. ? М.: МГИМО-Университет, 2011. - 228с. // <http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=7197>

33. Денисенко А.О. Английский язык. UpgradeYourEnglish: учебник. В 2 ч. Ч. 2 / А.О. Денисенко; Моск. гос. ин-т междунар. отношении (ун-т) МИД России, каф.англ. яз. 4. ? М.: МГИМО-Университет, 2011, 219с. // <http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=7218>

8. Методические рекомендации по подготовке к государственному экзамену

При подготовке к сдаче государственного экзамена студенты знакомятся с вопросами к экзамену. При подготовке ответов на теоретические вопросы необходимо повторить весь материал, пройденный на лекционных и семинарских занятиях по указанным предметам. При подготовке к практической части экзамена необходимо повторить материал по решению задач по математике и английскому языку. Перед государственным экзаменом также проводятся консультации ведущих специалистов кафедр (по 8 часов по математике и 8 часов по английскому языку), необходимо посещать эти консультации и при возникновении вопросов задавать их лектору.

9. Особенности проведения государственного экзамена для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации консультаций;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации государственного экзамена;
- создание (при необходимости) специализированных фондов оценочных средств, адаптированных для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ;
- для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляется право выбора, с учетом индивидуальных психофизических особенностей, формы проведения текущей и итоговой аттестации (устно, письменно, с использованием технических средств, в форме тестирования и др.);
- для подготовки ответов на экзамене промежуточной и итоговой аттестации обучающимся с ОВЗ и инвалидам могут быть предоставлены специальные технические средства, возможно привлечение ассистентов;
- увеличение продолжительности сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- увеличение продолжительности подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки "Математика и иностранный (английский) язык (в полилингвальной образовательной среде)".