

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ИМЕНИ М. Е. ЕВСЕВЬЕВА»**

Физико-математический факультет

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

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

**Профили Математика. Экономика**

**Саранск 2020**

## **1 Цель государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач.

## **2 Формы государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование профилю Математика. Экономика включает:

- государственный экзамен (далее – ГЭ), включая подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена;
- защиту выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации выпускников, полностью соответствуют основной профессиональной образовательной программе высшего образования (далее – ОПОП), которую он освоил за время обучения.

### **2.1 Типы профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им задачи профессиональной деятельности**

Предусматривается подготовка выпускников к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- педагогический;
- проектный;
- культурно-просветительский.

## **3 Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации**

### **3.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы**

В рамках проведения государственной итоговой аттестации проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций\*:

Компетенции	Дисциплины(модули), направленные на формирование компетенций	Формы государственных аттестационных испытаний	
		защита ВКР	ГЭ
УК-1	К.М.01.02 Философия К.М.02.03 ИКТ и медиаинформационная грамотность К.М.02.04(У) Учебная (ознакомительная) практика К.М.01 Социально-гуманитарный модуль К.М.02 Коммуникативный модуль	+	+

	К.М.06.20 Общая и социально-экономическая статистика		
УК-2	К.М.01.04 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности К.М.01 Социально-гуманитарный модуль К.М.06.25 Экономические основы образования		+
УК-3	К.М.01.03 Финансовый практикум К.М.02.02 Речевые практики К.М.04.01 Психология К.М.04.02 Педагогика К.М.01.05 Профессиональная этика К.М.02.04(У) Учебная (ознакомительная) практика К.М.01 Социально-гуманитарный модуль К.М.02 Коммуникативный модуль К.М.04 Психолого-педагогический модуль	+	+
УК-4	К.М.02.01 Иностранный язык К.М.02.02 Речевые практики К.М.02.04(У) Учебная (ознакомительная) практика К.М.02 Коммуникативный модуль		+
УК-5	К.М.01.01 История К.М.01.02 Философия К.М.02.05 Язык и культура мордовского народа К.М.01 Социально-гуманитарный модуль К.М.02 Коммуникативный модуль		
УК-6	К.М.04.01 Психология К.М.04.02 Педагогика К.М.04.04(П) Производственная (педагогическая) практика К.М.04 Психолого-педагогический модуль	+	+
УК-7	К.М.03.01 Возрастная анатомия, физиология и гигиена К.М.03.02 Основы медицинских знаний К.М.03.03 Безопасность жизнедеятельности К.М.03.04 Физическая культура и спорт К.М.03.05 Элективные курсы по физической культуре и спорту К.М.03 Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности		
УК-8	К.М.03.02 Основы медицинских знаний К.М.03.03 Безопасность жизнедеятельности К.М.03 Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	+	
ОПК-1	К.М.01.04 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности К.М.04.02 Педагогика К.М.04.04(П) Производственная (педагогическая) практика К.М.01 Социально-гуманитарный модуль К.М.04 Психолого-педагогический модуль	+	+
ОПК-2	К.М.02.03 ИКТ и медиаинформационная грамотность К.М.04.02 Педагогика К.М.02.04(У) Учебная (ознакомительная) практика	+	

	К.М.04.04(П) Производственная (педагогическая) практика К.М.02 Коммуникативный модуль К.М.04 Психолого-педагогический модуль		
ОПК-3	К.М.04.01 Психология К.М.04.02 Педагогика К.М.04.03 Обучение лиц с ОВЗ К.М.05.01 Психология воспитательных практик К.М.05.02 Технология и организация воспитательных практик К.М.04.04(П) Производственная (педагогическая) практика К.М.04 Психолого-педагогический модуль К.М.05 Модуль воспитательной деятельности	+	+
ОПК-4	К.М.04.02 Педагогика К.М.05.01 Психология воспитательных практик К.М.05.02 Технология и организация воспитательных практик К.М.05.03 Основы вожатской деятельности К.М.04.04(П) Производственная (педагогическая) практика К.М.05.04(П) Производственная (педагогическая) практика (летняя вожатская практика) К.М.04 Психолого-педагогический модуль К.М.05 Модуль воспитательной деятельности	+	+
ОПК-5	К.М.04.01 Психология К.М.04.02 Педагогика К.М.04.03 Обучение лиц с ОВЗ К.М.07.05 Современные средства оценивания результатов обучения в предметной области К.М.04.04(П) Производственная (педагогическая) практика К.М.04 Психолого-педагогический модуль К.М.07 Предметно-технологический модуль	+	+
ОПК-6	К.М.04.01 Психология К.М.04.02 Педагогика К.М.04.03 Обучение лиц с ОВЗ К.М.05.02 Технология и организация воспитательных практик К.М.04.04(П) Производственная (педагогическая) практика К.М.04 Психолого-педагогический модуль К.М.05 Модуль воспитательной деятельности	+	+
ОПК-7	К.М.04.01 Психология К.М.04.02 Педагогика К.М.04.03 Обучение лиц с ОВЗ К.М.07.05 Современные средства оценивания результатов обучения в предметной области К.М.04.04(П) Производственная (педагогическая) практика К.М.04 Психолого-педагогический модуль К.М.07 Предметно-технологический модуль	+	+

ОПК-8	.М.04.01 Психология К.М.04.02 Педагогика К.М.05.01 Психология воспитательных практик К.М.04.04(П) Производственная (педагогическая) практика К.М.04 Психолого-педагогический модуль К.М.05 Модуль воспитательной деятельности	+	+
ПК-1	К.М.02.02 Речевые практики К.М.07.05 Современные средства оценивания результатов обучения в предметной области К.М.02.04(У) Учебная (ознакомительная) практика К.М.06.25(У) Учебная практика К.М.06.26(П) Производственная (педагогическая) практика предметная ФТД.03 Работа классного руководителя К.М.02 Коммуникативный модуль К.М.06 Предметно-методический модуль К.М.07 Предметно-технологический модуль	+	+
ПК-2	К.М.05.01 Психология воспитательных практик К.М.05.02 Технология и организация воспитательных практик К.М.05.03 Основы вожатской деятельности К.М.07.03 Технология организации внеурочной деятельности по математике К.М.07.04 Технология организации внеурочной деятельности по экономике К.М.05.04(П) Производственная (педагогическая) практика (летняя вожатская практика) К.М.06.26(П) Производственная (педагогическая) практика предметная ФТД.03 Работа классного руководителя К.М.05 Модуль воспитательной деятельности К.М.06 Предметно-методический модуль К.М.07 Предметно-технологический модуль	+	+
ПК-3	К.М.06.01 Вводный курс математики К.М.06.02 Элементарная математика К.М.06.07 Теория вероятностей и математическая статистика К.М.06.09 Математическое моделирование К.М.06.10 Методика обучения математике К.М.06.12 Методика подготовки к государственной итоговой аттестации по математике К.М.06.13 Технология подготовки школьников к олимпиадам по математике К.М.06.14 Научные основы школьного курса математики К.М.06.ДВ.05.01 Технология работы с задачей в обучении математике К.М.06.ДВ.05.02 Технология работы с теоремой в обучении математике К.М.06.ДВ.06.01 Методология методики обучения математике	+	+

	<p>К.М.06.ДВ.06.02 Исторический подход в обучении математике</p> <p>К.М.04.04(П) Производственная (педагогическая) практика</p> <p>К.М.06.25(У) Учебная практика</p> <p>К.М.06.26(П) Производственная (педагогическая) практика предметная</p> <p>К.М.04 Психолого-педагогический модуль</p> <p>К.М.06 Предметно-методический модуль</p> <p>К.М.07 Предметно-технологический модуль</p> <p>К.М.06.16 Региональная экономика</p> <p>К.М.06.17 Экономика предпринимательства</p> <p>К.М.06.18 Экономическая теория</p> <p>К.М.06.19 Институциональная экономика</p> <p>К.М.06.20 Общая и социально-экономическая статистика</p> <p>К.М.06.21 Финансы, денежное обращение и кредит</p> <p>К.М.06.22 Налоги и налогообложение</p> <p>К.М.06.23 Бухгалтерский и управленческий учет в организации</p> <p>К.М.06.24 Стандартизация и управление качеством</p> <p>К.М.06.26 Маркетинг</p> <p>К.М.06.27 Менеджмент</p> <p>К.М.06.28 Экономика труда</p> <p>К.М.06.29 Экономическая безопасность</p> <p>К.М.06.30 Рынок ценных бумаг</p> <p>К.М.07.01 Технические и аудиовизуальные средства обучения</p> <p>К.М.07.03 Методики и технологии разработки уроков по экономике</p>		
ПК-4	<p>К.М.04.01 Психология</p> <p>К.М.04.02 Педагогика</p> <p>К.М.04.03 Обучение лиц с ОВЗ</p> <p>К.М.06.10 Методика обучения математике</p> <p>К.М.06.13 Технология подготовки школьников к олимпиадам по математике</p> <p>К.М.06.16 Региональная экономика</p> <p>К.М.06.17 Экономика предпринимательства</p> <p>К.М.06.18 Экономическая теория</p> <p>К.М.06.19 Институциональная экономика</p> <p>К.М.06.21 Финансы, денежное обращение и кредит</p> <p>К.М.06.22 Налоги и налогообложение</p> <p>К.М.06.23 Бухгалтерский и управленческий учет в организации</p> <p>К.М.06.24 Стандартизация и управление качеством</p> <p>К.М.06.26 Маркетинг</p> <p>К.М.06.27 Менеджмент</p> <p>К.М.06.28 Экономика труда</p> <p>К.М.06.29 Экономическая безопасность</p> <p>К.М.07.01 Технические и аудиовизуальные средства обучения</p>	+	+

	<p>К.М.07.03 Методики и технологии разработки уроков по экономике</p> <p>К.М.07.04 Современные средства оценивания результатов обучения в предметной области</p>		
ПК-5	<p>К.М.03.01 Возрастная анатомия, физиология и гигиена</p> <p>К.М.03.02 Основы медицинских знаний</p> <p>К.М.03.03 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>К.М.06.26(П) Производственная (педагогическая) практика предметная</p> <p>К.М.03 Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности</p> <p>К.М.06 Предметно-методический модуль</p> <p>ФТД.03 Страхование</p>	+	+
ПК-6	<p>К.М.06.01 Вводный курс математики</p> <p>К.М.06.02 Элементарная математика</p> <p>К.М.06.03 Алгебра и теория чисел</p> <p>К.М.06.04 Геометрия</p> <p>К.М.06.05 Математический анализ</p> <p>К.М.06.06 Теория функций комплексного переменного</p> <p>К.М.06.08 Дифференциальные уравнения</p> <p>К.М.06.09 Математическое моделирование</p> <p>К.М.06.10 Методика обучения математике</p> <p>К.М.06.12 Методика подготовки к государственной итоговой аттестации по математике</p> <p>К.М.06.14 Научные основы школьного курса математики</p> <p>К.М.06.ДВ.01.01 Общая теория линейных операторов</p> <p>К.М.06.ДВ.01.02 Теория рядов и ее приложения</p> <p>К</p> <p>К.М.06.ДВ.05.01 Технология работы с задачей в обучении математике</p> <p>К.М.06.ДВ.05.02 Технология работы с теоремой в обучении математике</p> <p>К.М.06.25(У) Учебная практика</p> <p>К.М.06.26(П) Производственная (педагогическая) практика предметная</p> <p>ФТД.01 Начертательная геометрия</p> <p>К.М.06 Предметно-методический модуль</p> <p>К.М.07 Предметно-технологический модуль</p> <p>К.М.06.15 Методика обучения экономике и финансовой грамотности</p> <p>К.М.07.02 Практикум по проектированию учебных занятий</p> <p>К.М.07.03 Методики и технологии разработки уроков по экономике</p>	+	+
ПК-7	<p>К.М.06.02 Элементарная математика</p> <p>К.М.06.03 Алгебра и теория чисел</p> <p>К.М.06.04 Геометрия</p> <p>К.М.06.05 Математический анализ</p> <p>К.М.06.06 Теория функций комплексного переменного</p> <p>К.М.06.08 Дифференциальные уравнения</p>	+	+

	<p>К.М.06.09 Математическое моделирование</p> <p>К.М.06.10 Методика обучения математике</p> <p>К.М.06.13 Технология подготовки школьников к олимпиадам по математике</p> <p>К.М.06.14 Научные основы школьного курса математики</p> <p>К.М.06.ДВ.01.01 Общая теория линейных операторов</p> <p>К.М.06.ДВ.01.02 Теория рядов и ее приложения</p> <p>К.М.06.ДВ.05.01 Технология работы с задачей в обучении математике</p> <p>К.М.06.ДВ.05.02 Технология работы с теоремой в обучении математике</p> <p>К.М.06.26(П) Производственная (педагогическая) практика предметная</p> <p>К.М.07.06(У) Учебная (технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>К.М.06 Предметно-методический модуль</p> <p>К.М.07 Предметно-технологический модуль</p> <p>К.М.06.15 Методика обучения экономике и финансовой грамотности</p>		
ПК-8	<p>К.М.06.10 Методика обучения математике</p> <p>К.М.06.15 Методика обучения экономике и финансовой грамотности</p> <p>К.М.06.30 Рынок ценных бумаг</p> <p>К.М.06.32(П) Производственная (педагогическая) практика</p> <p>К.М.06 Предметно-методический модуль</p>	+	+
ПК-9	<p>К.М.04.01 Психология</p> <p>К.М.04.02 Педагогика</p> <p>К.М.04.04(П) Производственная (педагогическая) практика</p> <p>К.М.06.12 Методика подготовки к государственной итоговой аттестации по математике</p> <p>К.М.06.25 Экономические основы образования</p> <p>К.М.07.05(У) Учебная (технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>ФТД.02 Интернет-экономика</p> <p>К.М.04 Психолого-педагогический модуль</p> <p>К.М.06 Предметно-методический модуль</p> <p>К.М.07 Предметно-технологический модуль</p>	+	+
ПК-10	<p>К.М.06.10 Методика обучения математике</p> <p>К.М.06.15 Методика обучения экономике и финансовой грамотности</p> <p>К.М.06.32(П) Производственная (педагогическая) практика</p> <p>К.М.06 Предметно-методический модуль</p>	+	+
ПК-11	<p>К.М.08.01 Основы математической обработки информации</p> <p>К.М.08.02 Основы проектной и научно-исследовательской деятельности в предметной области</p> <p>К.М.07.06(У) Учебная (технологическая (проектно-</p>	+	+



	<p>технологическая) практика  К.М.08.03(Н) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)  К.М.08.04(Н) Научно-исследовательская работа  К.М.07 Предметно-технологический модуль  К.М.08 Учебно-исследовательский модуль</p> <p>К.М.06.ДВ.02.01 Экономические методы обеспечения информационной безопасности в социально-экономических системах  К.М.06.ДВ.02.02 Математический анализ и моделирование процессов в финансовом секторе экономики  К.М.06.ДВ.03.01 Экономическая география  К.М.06.ДВ.03.02 История экономических учений  К.М.06.ДВ.04.01 Методы решения задач по экономике школьного курса "Экономика"  К.М.06.ДВ.04.02 Технология разработки и методика проведения элективных курсов по экономике  К.М.06.ДВ.05.01 Технология работы с теоремой обучения математике  К.М.06.ДВ.05.02 Технология работы с понятиями в обучении математике  К.М.06.ДВ.06.01 Исторический подход в обучении математике  К.М.06.ДВ.06.02 Интеграция алгебраического и геометрического методов в решении задач  К.М.08.01 Основы математической обработки информации  К.М.08.02 Основы проектной и научно-исследовательской деятельности в предметной</p>		
ПК-14	<p>К.М.06.09 Математическое моделирование  К.М.06.ДВ.01.01 Общая теория линейных операторов  К.М.06.ДВ.01.02 Теория рядов и ее приложения  К.М.06.ДВ.02.01 Экономические методы обеспечения информационной безопасности в социально-экономических системах  К.М.06.ДВ.02.02 Математический анализ и моделирование процессов в финансовом секторе экономики  К.М.06.ДВ.03.01 Экономическая география  К.М.06.ДВ.03.02 История экономических учений  К.М.06.ДВ.04.01 Методы решения задач по экономике школьного курса "Экономика"  К.М.06.ДВ.04.02 Технология разработки и методика проведения элективных курсов по экономике  К.М.06.ДВ.05.01 Технология работы с теоремой обучения математике  К.М.06.ДВ.05.02 Технология работы с понятиями в обучении математике  К.М.06.ДВ.06.01 Исторический подход в обучении</p>		

	<p>математике</p> <p>К.М.06.ДВ.06.02 Интеграция алгебраического и геометрического методов в решении задач</p> <p>К.М.08.02 Основы проектной и научно-исследовательской деятельности в предметной области</p> <p>К.М.06.32(П) Производственная (педагогическая) практика</p> <p>К.М.08.03(Н) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</p> <p>К.М.08.04(Н) Научно-исследовательская работа</p> <p>К.М.06 Предметно-методический модуль</p> <p>К.М.08 Учебно-исследовательский модуль</p>		
--	---	--	--

### 3.2 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

#### Критерии оценки:

- уровень готовности к осуществлению основных видов профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой;
- уровень освоения выпускником материала, предусмотренного программами учебных дисциплин (модулей) образовательной программы;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать типовые и нестандартные задачи профессиональной деятельности, а также способности презентовать освоенные трудовые действия;
- уровень информационной и коммуникативной культуры.

#### Шкала оценивания

Перечень компетенций	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания результатов обучения по образовательной программе (Уровни освоения компетенций)			
		«неудовлетворительно» (уровень ниже порогового)	«удовлетворительно» (пороговый уровень)	«хорошо» (базовый уровень)	«отлично» (повышенный / продвинутый)
УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11	Готовность к осуществлению основных видов профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой	Почти не демонстрирует готовность к осуществлению профессиональной деятельности, не использует профессиональную терминологию или использует ее неграмотно, испытывает затруднения при решении профессиональных задач, которые не исправляет даже после дополнительных вопросов	В основном демонстрирует готовность к осуществлению профессиональной деятельности, профессиональную терминологию использует мало, испытывает затруднения при решении профессиональных задач, которые не всегда самостоятельно исправляет	Демонстрирует готовность к осуществлению профессиональной деятельности, использует профессиональную терминологию, испытывает незначительные затруднения при решении профессиональных задач, которые легко исправляет	Демонстрирует готовность к осуществлению профессиональной деятельности, использует профессиональную терминологию грамотно, не испытывает затруднений при решении профессиональных задач
УК-1; УК-3; УК-7; УК-8; ПК-5; ПК-8	Освоение выпускником материала, предусмотренного	Представляет анализ исследуемой проблемы бессистемно, на основе отрывочных знаний	Представляет анализ некоторых сторон исследуемой проблемы, недостаточно системно	Представляет анализ разных сторон исследуемой проблемы, но недостаточно системно	Представляет системный анализ всех сторон исследуемой проблемы, используя

	рабочими программами дисциплин	некоторых дисциплин	использует материал, предусмотренный рабочими программами изученных дисциплин	использует материал, предусмотренный рабочими программами изученных дисциплин	знания и умения, полученные из разных дисциплин
ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-9	Знания и умения, позволяющие решать типовые задачи профессиональной деятельности	Не предлагает решения исследуемой проблемы / задачи профессиональной деятельности, или предлагает, но никак его не обосновывает	Предлагает традиционное решение задач профессиональной деятельности, но обосновывает его не в полной мере	Предлагает и полностью обосновывает традиционное решение задач профессиональной деятельности	Предлагает и полностью обосновывает творческое решение задач профессиональной деятельности
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11	Информационная и коммуникативная культура	Ответы являются нечеткими, нелогичными, недостаточно полными или неполными. Выпускник в большинстве случаев не способен привести примеры из практики (опыта), даже если ему задают наводящие вопросы. Ответы на вопросы в большинстве случаев неграмотные.	Ответы являются недостаточно четкими, не всегда логичными, недостаточно полными. Выпускник затрудняется привести примеры из практики (опыта), но способен это сделать с помощью наводящих вопросов. Ответы на вопросы нередко неграмотные.	Ответы являются четкими, в целом логичными, но недостаточно полными. Выпускник не приводит примеры из практики (опыта). Ответы на вопросы в целом грамотные.	Ответы являются четкими, полными, логичными. Выпускник легко приводит примеры из практики (опыта). Грамотно отвечает на вопросы членов ГЭК

### Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Критерии	«Неудовлетворительно» (уровень ниже порогового)	«Удовлетворительно» (пороговый уровень)	«Хорошо» (базовый уровень)	«Отлично» (повышенный/ продвинутый уровень)
<b>1. Критерии содержания</b>				
Актуальность темы исследования и ее научно-практическая значимость	тема актуальна, но её значимость не раскрыта; в работе не проведен анализ теоретических воззрений по теме исследования и не обосновывается необходимость ее изучения для теории и практики	тема актуальна, но её значимость раскрыта неполно; в работе проведен анализ теоретических воззрений по теме исследования и обосновывается необходимость ее изучения для теории и практики, но	тема актуальна, и её значимость раскрыта; в работе проведен анализ теоретических воззрений по теме исследования и обосновывается необходимость ее изучения для теории и практики, но	тема актуальна, и ее значимость раскрыта в полном объеме; в работе проведен глубокий анализ теоретических воззрений по теме исследования и квалифицированно обосновывается

		анализ носит поверхностный характер, обоснование научно-практической новизны не аргументировано	есть замечания к уровню и глубине анализа и приводимым обоснованиям	необходимость ее изучения для теории и практики
Теоретическая и практическая значимость работы	в работе сделана попытка описать теоретическую и практическую значимость; цель, поставленная в работе, достигнута не полностью, т.к. не решено большинство сформулированных задач; есть существенные замечания к последовательности и глубине изложения материала; работа не имеет практической значимости	в работе не полностью раскрыта теоретическая и практическая значимость; цель, поставленная в работе, достигнута не полностью, так как не решены некоторые сформулированные задачи, есть замечания к последовательности и глубине изложения материала; работа имеет определённую практическую значимость	в работе раскрыта теоретическая и практическая значимость; цель, поставленная в работе, достигнута полностью, есть замечания к последовательности и глубине изложения материала, сформулированные задачи решены; работа имеет определённую практическую значимость	в работе обоснована ее теоретическая и практическая значимость; цель, поставленная в работе, достигнута полностью, о чём свидетельствуют последовательность и глубина изложения материала, сформулированные задачи решены; работа имеет несомненную практическую значимость
Постановка цели и задач выпускной квалификационной работы и их достижение	цель и задачи исследования не сформулированы или сформулированы неточно; поставленная цель и задачи исследования не достигнуты	цель и задачи исследования сформулированы, но без обоснования и аргументации; поставленная цель и задачи исследования достигнуты частично, есть замечания к глубине теоретического анализа и решению практических задач по теме исследования	цель и задачи исследования сформулированы четко, с обоснованием, но не в полном объеме; поставленная цель и задачи исследования достигнуты квалифицированно и в достаточно полном объеме	цель и задачи исследования сформулированы четко, с обоснованием в полном объеме; поставленная цель и задачи исследования достигнуты квалифицированно и в полном объеме, логически взаимосвязаны
Структурированность работы, внутренняя логика текста и его аргументированность	структура работы не отражает цель и задачи исследуемой темы, разделы работы не взаимосвязаны, логика перехода анализа от общего к частному и положения анализа не	структура работы в основном отражает цель и задачи исследуемой темы, разделы работы взаимосвязаны, но логика перехода анализа от общего к частному и положения анализа не	структура работы в полном объеме отражает цель и задачи исследуемой темы, разделы работы взаимосвязаны и логически верно отражают переход анализа от общего к	структура работы в полном объеме отражает цель и задачи исследуемой темы, разделы работы взаимосвязаны и логически верно

	аргументированы	аргументированы в полном объеме	частному, не все положения анализа аргументированы	отражают переход анализа от общего к частному, положения анализа аргументированы
Уровень понимания и осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала	студент демонстрирует недостаточный уровень понимания и осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала по теме ВКР	студент демонстрирует пороговый уровень понимания и осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала по теме ВКР	студент демонстрирует достаточный уровень понимания и осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала по теме ВКР	студент демонстрирует высокий уровень понимания и осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала по теме ВКР
Наличие в ВКР результатов, которые в совокупности решают конкретную научную и(или) профессиональную и (или) педагогическую задачу, или научно обоснованных разработок, использование которых обеспечивает решение прикладных задач	ВКР не содержит результатов, направленных на решение конкретной научной и (или) профессиональной и (или) педагогической задачи, и научно обоснованных разработок, использование которых обеспечит решение прикладных задач	ВКР содержит результаты, которые частично решают конкретную научную и (или) профессиональную и (или) педагогическую задачу, или научно обоснованные разработки, использование которых не в полном объеме обеспечивает решение прикладных задач	ВКР содержит результаты, которые в совокупности решают конкретную научную и(или) профессиональную и (или) педагогическую задачу, или научно обоснованные разработки, использование которых не в полном объеме обеспечивает решение прикладных задач	ВКР содержит результаты, которые в совокупности решают конкретную научную и(или) профессиональную и (или) педагогическую задачу, или научно обоснованные разработки, использование которых в полном объеме обеспечивает решение прикладных задач
Соответствие текста работы сделанным в ней выводам	положения, выносимые на защиту, сформулированы неграмотно; выводы сделаны неграмотно, не отражают сущность проделанной работы и не позволяют судить о достоверности исследования	нет чёткости в формулировке положений, выносимых на защиту; выводы не в полном объеме отражают сущность проделанной работы и не позволяют судить о достоверности исследования	положения, выносимые на защиту, сформулированы грамотно; выводы позволяют судить о достоверности исследования, но не в полном объеме отражают сущность проделанной работы	положения, выносимые на защиту, сформулированы чётко и грамотно; выводы сделаны грамотно, отражают сущность проделанной работы и позволяют судить о достоверности исследования

Объем и уровень анализа научной литературы по исследуемой проблеме	работа носит реферативный характер, отсутствует практическая составляющая работы; материалы, используемые в ВКР, являются плагиатом	в исследовании используется информация из ограниченного круга источников; автор работы продемонстрировал достаточные навыки анализа источников, сбора эмпирической информации и ее обработки	исследование базируется на обширной источниковой базе, автор работы продемонстрировал достаточные навыки самостоятельного анализа источников и использования методов сбора эмпирической информации, ее обработки и анализа	исследование базируется на обширной источниковой базе, автор работы продемонстрировал высокий уровень самостоятельного глубокого анализа источников, умения использовать методы сбора эмпирической информации, ее обработки и анализа
Уровень использования эмпирических методов исследования*	отсутствует практическая составляющая работы	в работе использовались методы сбора эмпирической информации, сделана попытка ее обработки и анализа; отсутствует обобщение эмпирических данных, выводы и заключения по результатам экспериментальной работы	автор работы продемонстрировал достаточный уровень умений использовать методы сбора эмпирической информации, ее обработки и анализа, делать выводы и заключения по результатам экспериментальной работы	автор работы продемонстрировал высокий уровень умений использовать методы сбора эмпирической информации, ее обработки и анализа, делать выводы и заключения по результатам экспериментальной работы
<b>3. Критерии процедуры защиты</b>				
Качество устного доклада: логичность, точность формулировок, обоснованность выводов	выступление на защите не структурировано, недостаточно раскрываются причины выбора и актуальность темы, цели и задачи работы, предмет, объект и хронологические рамки исследования, допущены грубые погрешности в логике	выступление на защите структурировано, допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели и задач работы, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допущена грубая погрешность в логике выведения одного из	выступление на защите структурировано, допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели и задач работы, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допущается погрешность в	выступление на защите структурировано, раскрыты причины выбора и актуальность темы, цель и задачи работы, предмет, объект и хронологические рамки исследования, логика выведения каждого наиболее значимого

	выведения нескольких из наиболее значимых выводов, которые, при указании на них, не устраняются; в заключительной части не отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопрос дальнейшего применения и внедрения результатов исследования в практику; студент слабо владеет темой, испытывает значительные трудности в её представлении, читает текст доклада; речь студента не является грамотной и убедительной	наиболее значимых выводов, которая, при указании на нее, устраняется с трудом; в заключительной части недостаточно отражены перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы дальнейшего применения и внедрения результатов исследования в практику; студент владеет темой, однако испытывает трудности в её представлении, часто пользуется текстом доклада; речь убедительна, однако имеются речевые ошибки, которые мешают восприятию сущности доклада, некоторые позиции доклада не аргументированы	логике выведения одного из наиболее значимых выводов, которая устраняется в ходе дополнительных уточняющих вопросов; в заключительной части недостаточно отражены перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы дальнейшего применения и внедрения результатов исследования в практику; студент владеет темой, однако допускает некоторые неточности; речь студента грамотна и убедительна	вывода; в заключительной части доклада показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы дальнейшего применения и внедрения результатов исследования в практику; студент свободно владеет темой и не испытывает трудностей в её представлении, практически не пользуется текстом доклада; речь студента грамотна и убедительна
Презентационные навыки: структура и последовательность изложения материала; соблюдение временных требований; использование презентационного оборудования и/или раздаточного материала; контакт с аудиторией; язык изложения	доклад студента построен с логическими ошибками; презентация составлена неграмотно и мешает восприятию и пониманию сущности работы; студент не владеет научной и соответствующей своей специальности терминологией	доклад студента построен с логическими ошибками, не соблюдены временные рамки; презентация не в полной мере соответствует докладу студента, есть замечания к содержанию, количеству и последовательности демонстрации слайдов; студент испытывает затруднения в использовании научной и соответствующей своей специальности терминологии	доклад студента построен логически верно, однако имеются незначительные замечания в последовательности изложения или соблюдения временных рамок; презентация способствует лучшему восприятию и пониманию сущности работы, однако есть замечания к количеству и последовательности демонстрации слайдов;	доклад студента построен логически верно, соблюдены временные рамки; презентация составлена грамотно и способствует лучшему восприятию и пониманию сущности работы; студент умело использует научную и соответствующую своей специальности терминологию



			студент использует научную и соответствующую своей специальности терминологию	
Качество ответов на вопросы членов ГЭК и замечания рецензента: логичность, глубина, правильность и полнота ответов	студент не понимает сущности вопросов, испытывает трудности в ответах, не всегда корректно реагирует на замечания; ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии не раскрывают сущности вопроса, не подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из ВКР, показывают отсутствие самостоятельности и глубины изучения	студент испытывает трудности в ответах на вопросы, не всегда корректно реагирует на замечания; ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются положениями монографических источников и нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из ВКР, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом	студент отвечает на вопросы и замечания точно и корректно; в ответах на вопросы членов экзаменационной комиссии допущено нарушение логики, но, в целом, раскрыта сущность вопроса, тезисы выступающего подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из ВКР, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом	студент отвечает на вопросы и замечания точно и корректно; ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии логичны, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями монографических источников и нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из ВКР, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом
Отзыв рецензента	рецензия на ВКР содержит аргументированный вывод о несоответствии работы требованиям ФГОС ВО	рецензия на ВКР содержит замечания и перечень недостатков, которые не позволили студенту полностью раскрыть тему	рецензия на ВКР не содержит замечаний или имеет незначительные замечания	рецензия на ВКР не содержит замечаний

### Критерии оценивания ответов на государственном экзамене

Критерии	«Неудовлетворительно» (уровень ниже порогового)	«Удовлетворительно» (пороговый уровень)	«Хорошо» (базовый уровень)	«Отлично» (повышенный/ продвинутый уровень)
----------	--	--	-------------------------------	---

Уровень усвоения студентом теоретических знаний	студент демонстрирует низкий уровень теоретических знаний	студент демонстрирует пороговый уровень теоретических знаний	студент демонстрирует достаточный уровень теоретических знаний	студент демонстрирует высокий уровень теоретических знаний
Умение использовать теоретические знания для решения профессиональных задач	студент демонстрирует низкий уровень использования теоретических знаний для решения профессиональных задач	студент демонстрирует пороговый уровень использования теоретических знаний для решения профессиональных задач	студент демонстрирует достаточный уровень использования теоретических знаний для решения профессиональных задач	студент демонстрирует высокий уровень использования теоретических знаний для решения профессиональных задач
Степень владения профессиональной терминологией	профессиональной терминологией студент владеет на слабом уровне, испытывает затруднения с ответом при видоизменении задания	профессиональной терминологией студент владеет на минимально необходимом уровне, испытывает затруднения с ответом при видоизменении задания	профессиональной терминологией студент владеет на достаточном уровне, не испытывает больших затруднений с ответом при видоизменении задания	Владение профессиональной терминологией свободное, студент не испытывает затруднений с ответом при видоизменении задания
Логичность, обоснованность, четкость ответа	студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные грубые ошибки; основное содержание материала не раскрыто	студент усвоил только основной программный материал, но не знает отдельных особенностей, деталей, допускает неточности, нарушает последовательность в изложении программного материала, материал не систематизирован, недостаточно правильно сформулирован	студент грамотно, логично и по существу излагает ответ, не допускает существенных ошибок и неточностей в ответе на вопросы, но изложение недостаточно систематизировано и последовательно	студент исчерпывающе, последовательно, обоснованно и логически стройно излагает ответ, без ошибок; ответ не требует дополнительных вопросов
Ориентирование в научной и специальной литературе	студент не ориентируется в научной и специальной литературе	студент с затруднением ориентируется в научной и специальной литературе (на минимально необходимом уровне)	студент с некоторыми затруднениями ориентируется в научной и специальной литературе	студент без затруднений ориентируется в научной и специальной литературе

Культура речи	речь недостаточно грамотная, выступление построено нечетко с нарушением логики изложения.	речь в основном грамотная, студент в основном владеет системой норм русского литературного языка	речь студента в основном грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов, студент на достаточном уровне владеет системой норм русского литературного языка; мастерством публичных выступлений	речь грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов, студент владеет системой норм русского литературного языка; мастерством публичных выступлений.
---------------	---	--	---	--

### **3.3 Типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы**

#### **Типовые задания для государственного экзамена**

##### **Математика. Методика обучения математике**

1. Сформулируйте определения понятий: «многочлен», «корень многочлена», «симметрический многочлен». Сформулируйте теорему Безу о корнях многочлена, основную теорему о симметрических многочленах, теорему Виета. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока открытия нового знания на тему: «Теорема Виета».

2. Сформулируйте определения: векторного пространства, базиса, размерности векторного пространства, координат вектора в заданном базисе, координат точки. Перечислите и охарактеризуйте действия над векторами в геометрической и координатной интерпретации. Охарактеризуйте типы задач на применение скалярного, векторного и смешанного произведений векторов. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока формирования умений и навыков на тему: «Применение векторов к решению задач».

3. Сформулируйте определения понятий: функция (отображение), график функции, область определения и множество значений функции. Опишите способы задания функции. Охарактеризуйте свойства функций: монотонность, четность, нечетность, периодичность. Приведите примеры. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока изучения нового материала на тему: «Свойства функции  $y = \sin x$  и ее график».

4. Сформулируйте определения понятий: «уравнение», «система уравнений». Охарактеризуйте метод решения систем линейных уравнений с помощью элементарных преобразований (метод Гаусса). Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока рефлексии на тему: «Линейные уравнения».

5. Сформулируйте понятие математической структуры и ее элементов. Охарактеризуйте аксиоматический метод построения математической структуры. Приведите примеры систем аксиом и охарактеризуйте их. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока изучения нового материала на тему: «Аксиомы стереометрии».

6. Опишите понятие числовой последовательности, приведите примеры. Перечислите способы задания последовательности. Сформулируйте определение предела числовой последовательности и приведите его геометрическую интерпретацию. Объясните свойства предела.

Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока обобщения и систематизации знаний на тему: «Арифметическая и геометрическая прогрессии».

7. Сформулируйте определения понятий: делителя, кратного, наибольшего общего делителя, наименьшего общего кратного. Опишите метод нахождения наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного с помощью алгоритма Евклида. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока рефлексии на тему: «Наименьшее общее кратное чисел».

8. Сформулируйте определение понятия линии на плоскости, опишите способы ее задания. Перечислите и охарактеризуйте виды уравнений прямой на плоскости. Опишите случаи взаимного расположения прямых на плоскости. Охарактеризуйте виды метрических задач на плоскости. Проиллюстрируйте на примерах вычисление расстояния от точки до прямой, нахождение угла между двумя прямыми. Сформулируйте признак параллельности и перпендикулярности двух прямых на плоскости. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока открытия нового знания на тему: «Свойства параллельных прямых».

9. Сформулируйте определение понятия производной функции в точке. Объясните геометрический и физический смысл производной и правила её вычисления. Запишите уравнение касательной к графику дифференцируемой функции в точке. Сформулируйте алгоритм составления уравнения касательной к кривой в данной точке. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока изучения нового материала на тему: «Производная».

10. Охарактеризуйте понятие натурального ряда чисел. Сформулируйте определение понятия «целые числа», опишите метод их построения (метод пар). Введите понятие кольца целых чисел с помощью операций над парами. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока открытия нового знания на тему: «Сравнение целых чисел».

11. Сформулируйте определения понятий линии и поверхности в пространстве, опишите способы их задания. Перечислите и охарактеризуйте способы задания и виды уравнений плоскости и прямой в пространстве. Охарактеризуйте основные типы метрических задач в пространстве: вычисление расстояния от точки до плоскости, нахождение угла между двумя прямыми, угла между прямой и плоскостью. Приведите примеры. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока изучения нового материала на тему: «Угол между прямой и плоскостью».

12. Сформулируйте определение монотонной функции, приведите примеры. Объясните признак монотонности функции и его применение. Опишите понятия точки экстремума и экстремума (максимума и минимума) функции. Объясните необходимые и достаточные условия максимума и минимума функции в терминах первой производной и их применение. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока применения знаний и умений на тему: «Экстремумы функции».

13. Сформулируйте понятие линии второго порядка. Приведите классификацию линий второго порядка. Сформулируйте определение, опишите канонические уравнения эллипса, гиперболы, параболы. Перечислите и охарактеризуйте основные геометрические свойства и продемонстрируйте особенности их изображения в прямоугольной системе координат. Опишите взаимное расположение линии второго порядка и прямой на примере окружности. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока изучения нового материала на тему: «Уравнение окружности».

14. Раскройте содержание понятий: выпуклости функции вверх (вниз), точки перегиба графика функции (проиллюстрируйте их геометрически). Сформулируйте достаточные условия выпуклости функции вверх (вниз), необходимое условие точки перегиба. Объясните достаточные условия точки перегиба в терминах второй производной и их применение. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока формирования умений навыков на тему: «Применение производной к исследованию функций».

15. Опишите введение отношения сравнения на множестве натуральных и целых чисел. Сформулируйте понятие неравенства, равносильного неравенства. Перечислите основные свойства неравенств. Дайте геометрическую интерпретацию неравенств от одной и двух переменных. Опишите математическую основу метода интервалов. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока применения знаний и умений на тему: «Решение неравенств методом интервалов».

16. Охарактеризуйте основные виды геометрических преобразований плоскости (параллельный перенос, осевая и центральная симметрия, поворот, гомотетия, инверсия): сформулируйте определение и перечислите их основные геометрические свойства. Проявите на примерах особенности построения геометрических образов в каждом из перечисленных преобразований. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока открытия нового знания на тему: «Второй признак подобия треугольников».

17. Сформулируйте определения первообразной функции и её основное свойство. Объясните правила вычисления первообразной. Опишите понятие

неопределенного интеграла и его геометрический смысл. Объясните основные методы вычисления неопределенного интеграла, приведите примеры. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока изучения нового материала на тему: «Первообразная».

18. Охарактеризуйте понятия основных алгебраических структур: группы, кольца, поля, линейного пространства. Приведите примеры. Опишите понятие изоморфизма алгебраических структур, приведите примеры. Охарактеризуйте систему координат как пример изоморфизма линейных пространств. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока формирования умений и навыков на тему: «Применение метода координат к решению задач».

19. Опишите приложения определенного интеграла к решению геометрических физических задач. Объясните геометрический смысл определенного интеграла. Опишите виды геометрических и физических задач, решаемых с помощью интеграла. Приведите примеры. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока формирования умений навыков на тему: «Вычисление площадей с помощью интегралов».

20. Сформулируйте основные понятия теории вероятностей: эксперимент, событие, исход. Дайте классическое и статистическое определение вероятности. Сформулируйте основные теоремы о вероятности суммы и пересечения вероятностей. Рассмотрите теорему о полной вероятности. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока применения знаний и умений на тему: «Вероятность события».

21. Сформулируйте определение понятий: «многогранник», «выпуклый многогранник», «правильный многогранник». Приведите примеры многогранников. Сформулируйте теорему Эйлера для многогранников. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока обобщения и систематизации знаний на тему: «Многогранники».

22. Раскройте содержание понятия математической модели. Охарактеризуйте основные этапы моделирования. Опишите требования к математической модели. Проведите классификацию математических моделей по различным признакам. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока формирования умений и навыков на тему: «Решение задач с помощью рациональных уравнений».

23. Сформулируйте определения понятий «неприводимый многочлен», каноническое разложение многочлена над неприводимыми. Опишите неприводимые многочлены над комплексными и действительными числами. Опишите понятия математической модели. Сформулируйте критерий Эйзенштейна

неприводимости многочленов над целыми числами и продемонстрируйте на примеры. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока формирования умений и навыков на тему: «Разложение многочленов на множители».

### **Экономика и методика обучения экономике**

1. Охарактеризуйте экономику как объект изучения и объект управления. Опишите модели человека в экономической теории. Раскройте роль и место экономической теории в жизни общества. Назовите предмет и объекты экономической теории.

2. Раскройте содержание экономической теории и прикладной экономике. Укажите связь экономической теории с другими науками. Охарактеризуйте макро-и микроэкономические уровни анализа. Дайте понятие позитивной и нормативной экономике.

3. Раскройте сущность экономической политики и ее цели. Опишите функции экономической теории. Дайте понятие методам экономической теории. Охарактеризуйте экономические категории и законы.

4. Охарактеризуйте основные элементы экономической системы. Дайте понятие производительным силам и экономическим отношениям.

5. Раскройте сущность стадий воспроизводственного цикла: производство, распределение, обмен и потребление.

6. Раскройте понятие собственности как основы экономической системы. Охарактеризуйте экономические и правовые отношения собственности. Перечислите объекты и субъекты собственности, формы собственности

7. Дайте понятие спроса и предложения. Раскройте закон спроса и предложения. Перечислите факторы, влияющие на объем спроса и предложения. Изобразите графические кривые спроса и предложения.

8. Раскройте понятие эластичности спроса на товар по собственной цене, по доходу и по цене другого товара. Охарактеризуйте эластичность предложения товара по собственной цене и по цене другого товара

9. Раскройте понятие безработицы. Укажите формы (типы) безработицы. Охарактеризуйте концепцию естественной безработицы Фридмана, закон Оукена. Расскажите о социально-экономических последствиях безработицы.

10. Раскройте понятие инфляции. Опишите виды (типы) инфляции. Укажите причины возникновения и факторы развития инфляции. Раскройте сущность инфляции спроса и инфляции издержек. Расскажите о социально-экономических последствиях инфляции. Охарактеризуйте антиинфляционную политику.

11. Охарактеризуйте экономические циклы и их виды. Дайте классификацию экономических параметров, влияющих на уровень деловой активности. Изобразите графически фазы экономических циклов. Расскажите



о макроэкономических теориях конъюнктурных колебаний. Дайте характеристику антициклической политике.

12. Раскройте цели и задачи, которые достигаются при осуществлении государственно-общественного партнерства. Перечислите формы государственно-общественного партнерства. Охарактеризуйте роль попечительства в управлении образовательной организацией. Опишите проблемы, которые решаются с помощью социального партнерства. Охарактеризуйте формы сетевого взаимодействия присущие для сферы образования.

13. Раскройте сущность государственного регулирования экономики. Назовите объект и субъект государственного регулирования в отрасли образования. Перечислите методы государственного регулирования при выполнении функций в сфере образования.

14. Опишите государственный механизм регулирования в сфере образования. Охарактеризуйте стратегическую цель государственной политики в области образования. Перечислите задачи направленные на реализацию этой цели. Назовите федеральный орган осуществляющий функцию по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

15. Опишите структуру основных и оборотных фондов сферы образования. В каком документе предполагалось закрепить требования к материальным условиям обучения? Охарактеризуйте структуру учебно-материальной базы образовательного учреждения. Назовите основные направления совершенствования материально-технической базы в образовании.

16. Охарактеризуйте основные концепции маркетинга. Выделите наиболее перспективные концепции маркетинга на Ваш взгляд. Назовите цели изучения организациями поведения потребителей образовательных услуг. Обоснуйте необходимость маркетинга образовательных учреждений в рыночной экономике.

17. Охарактеризуйте маркетинговые коммуникации. Какими средствами воздействия представлен комплекс маркетинговых коммуникаций сферы образования? Назовите особенности образовательной рекламы. Каков алгоритм разработки рекламной программы образовательного учреждения? Охарактеризуйте стимулирование сбыта услуг образования.

18. Раскройте сущность планирования в образовании. Охарактеризуйте виды планирования. Какие специфические черты образования учитываются при планировании? Назовите основные достоинства Федеральных целевых программ. Охарактеризуйте стратегическое и тактическое планирование, их суть и этапы осуществления.

19. Дайте понятие учебному плану. Что является основой их составления? Охарактеризуйте инвариативную и вариативную составляющую Федерального базисного учебного плана. Каким образом

происходит планирование контингента обучающихся? Почему учебные планы и контингент обучающихся важны для управления экономической деятельностью учреждений образования?

20. Дайте характеристику средствам обучения экономике, их классификации. Выделите особенности действующих учебников по экономике.

21. Охарактеризуйте школьный кабинет экономики и его оборудование. Работа с классной доской, таблицами, схемами, картами. Опишите санитарно-гигиенические требования к размещению учебных кабинетов, оформление кабинета, учебное оборудование, оснащение учебного кабинета комплектом средств обучения, техническими средствами обучения, учебно-наглядными пособиями.

22. Раскройте сущность генезиса форм обучения. Дайте характеристику современному уроку экономики. Охарактеризуйте классические типы уроков, этапы урока, а также критерии достижения положительных результатов каждого типа урока.

23. Опишите принципы, виды и формы организации внеурочной работы по экономике. Раскройте значение факультативных занятий по экономике. Опишите содержание факультативных курсов по экономике. Раскройте содержание методов, форм и средств обучения на факультативных занятиях по экономике.

24. Охарактеризуйте основные направления деятельности учителя экономики. Опишите анализ урока с целью определения критериев уровня организации. Дайте понятие урока с целью выявления резервов времени, скрытых в учебном процессе. Охарактеризуйте анализ урока с точки зрения итоговой оценки урока. Опишите анализ урока с точки зрения оптимизации учебно-воспитательного процесса.

### **Примерные темы выпускных квалификационных работ по экономике и методике обучения экономике**

1. Основы математического моделирования при решении задач с экономическим содержанием.
2. Подготовка учащихся к олимпиадам по экономике.
3. Формирование у учащихся общеобразовательной школы умения выполнять проектные работы по экономике.
4. Организация и проведение предметных олимпиад по экономике для учащихся 7 класса.
5. Методика обучения учащихся решению задач по налогообложению.
6. Методика обучения учащихся решению задач по оптимизации производства товаров и услуг.
7. Методика обучения учащихся решению задач по кредитам с аннуитетными и с дифференцированными платежами.
8. Организация внеурочной деятельности учителя экономики.

9. Методика обучения учащихся решению задач по планированию личных доходов и расходов.
10. Методика обучения учащихся решению задач по инвестированию.

### **Примерные темы выпускных квалификационных работ по математике и методике обучения математике**

1. Применение векторно-координатного метода к решению стереометрических задач.
2. Организация и проведение предметных олимпиад по математике для учащихся 7 класса.
3. Применение свойств функций к решению уравнений и неравенств в школьном курсе математики.
4. Геометрические задачи с вариативным решением как средство формирования исследовательских умений учащихся старшей школы.
5. Обучение учащихся средней школы векторному методу решения задач.
6. Организация самостоятельной работы учащихся 5-6 классов при изучении чисел.
7. Формирование у учащихся основной школы умения выполнять проектные работы по математике.
8. Методика обучения учащихся решению задач методом координат на уроках геометрии.
9. Применение производной к решению задач с параметром в школьном курсе математики.
10. Технология работы с математическими ошибками при обучении математике в 5-6 классах.

#### **4. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

##### *Основная литература:*

1. Айзман, Р. И. Методика обучения экономике: финансовая грамотность и безопасность : учебное пособие для вузов / Р. И. Айзман, Н. О. Новикова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 214 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11943-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/457182/p.1>
2. Арбузова, Е. Н. Методика преподавания управленческих дисциплин : учебное пособие для вузов / Е. Н. Арбузова, О. А. Яскина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05937-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/454986/p>.
3. Балдин, К. В. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник / К. В. Балдин, В. Н. Башлыков,

А. В. Рукосуев. – 2-е изд. – М. : Дашков и К°, 2016. – 472 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453249>.

4. Борисов, В.Г. Прикладные задачи теории обыкновенных дифференциальных уравнений. Механическое движение [Электронный ресурс] / В.Г. Борисов. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. – 130 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481485>.

5. Быкова, О.Н. Математический анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Н. Быкова, С.Ю. Колягин. – М. : МПГУ, 2016. – Ч. 1. – 120 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471785>.

6. Винберг, Э.Б. Курс алгебры [Электронный ресурс] / Э.Б. Винберг. – М. : МЦНМО, 2011. – 591 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63299>.

7. Войтенко, Т. Ю. Введение в алгебру : задачи и решения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Ю. Войтенко, Е. Н. Яковлева. – 2-е изд., стер. – М. : Флинта, 2017. – 148 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463938>.

8. Гутова, С. Г. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. Г. Гутова, О. А. Алтемерова ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2016. – 216 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481538>.

9. Дехтярь, М.И. Основы дискретной математики / М.И. Дехтярь. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 184 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428981>.

10. Колемаев, В.А. Математическая экономика / В.А. Колемаев. – 3-е изд., стер. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 399 с. : табл., граф., схемы – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114718>

11. Михеева, С.А. Школьное экономическое образование: методика обучения и воспитания / С.А. Михеева. – Москва : Вита-Пресс, 2012. – 328 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469332>

12. Мицель, А.А. Сборник задач по имитационному моделированию экономических процессов / А.А. Мицель, Е.Б. Грибанова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2016. – 218 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480884>

13. Лептягина, Т.Г. Развитие финансовой грамотности учащихся на примере изучения расчётов с использованием электронных систем : выпускная квалификационная работа бакалавра / Т.Г. Лептягина ; Кубанский государственный университет (ФГБОУ ВО «КубГУ»), Кафедра социально-экономических дисциплин. - Краснодар : , 2017. - 86 с. : табл., граф., ил. ; То

же [Электронный ресурс]. - URL:  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=491055>

14. Я управляю своими финансами: программа курса «Основы управления личными финансами» и методические рекомендации для учителя / Д.Я. Оберддерфер, К.В. Кириллов, Е.Ю. Захарова и др. - 4-е изд. - Москва : Вита-Пресс, 2018. - 80 с. : ил. - (Финансовая грамотность каждому). - Библиогр.: с. 76-79. - ISBN 978-5-7755-3708-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473579>

#### *Дополнительная литература*

1. Математические методы и модели исследования операций / ред. В.А. Колемаев. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 592 с. : ил., табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114719>

2. Мишарина, М.М. Обучение школьников рациональному использованию банковских услуг : выпускная квалификационная работа / М.М. Мишарина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный педагогический университет, Институт физики, технологии и экономики и др. - Екатеринбург : , 2017. - 71 с. : ил., табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463003>

3. Я управляю своими финансами: практическое пособие по курсу «Основы управления личными финансами» / Д.Я. Оберддерфер, К.В. Кириллов, Е.Ю. Захарова и др. - 2-е изд. - Москва : Вита-Пресс, 2016. - 232 с. : ил. - (Финансовая грамотность каждому). - Библиогр.: с. 225-229. - ISBN 978-5-7755-3376-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473577>

1. Самсонова, С.А. Практикум по математической статистике [Электронный ресурс] / С.А. Самсонова ; Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. – Архангельск : САФУ, 2015. – 97 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436411>.

2. Сикорская, Г.А. Алгебра и теория чисел [Электронный ресурс] / Г.А. Сикорская ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : ОГУ, 2017. – 304 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485715>.

3. Теория и технология обучения математике в средней школе : учеб. пособие для студентов матем. специальностей пед. вузов / под ред. Т. А. Ивановой. – 2-е изд., испр. и доп. – Н. Новгород : НГПУ, 2009. – 355 с.

4. Туганбаев, А. А. Дифференциальные уравнения [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Туганбаев. – 4-е изд., доп. – М. : Флинта, 2017. – 35 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115139>.

5. Царев, А. В. Элементы абстрактной и компьютерной алгебры [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Царев, Г. В. Шеина. – М. :

МПГУ, 2016. – 116 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471787>.

6. Чеголин, А. П. Линейная алгебра и аналитическая геометрия [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. П. Чеголин. – Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2015. – 149 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445132>.

7. Чубич, В.М. Сборник задач по аналитической геометрии [Электронный ресурс] / В.М. Чубич, О.С. Черникова ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : НГТУ, 2015. – 87 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438302>.

8. Элементы линейной алгебры [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. А. Гулай, А. Ф. Долгополова, В. А. Жукова. – Ставрополь : Сервисшкола, 2017. – 89 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485076>.

9. Эффективные методы решения математических задач [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. Н. Дербеденева [и др.] ; Мордов. гос. пед. ин-т. – Саранск, 2017. – URL: <http://library.mordgpi.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/533>.

## **5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. <http://alleng.ru/edu/educ.htm> – Образовательные ресурсы Интернета - школьникам и студентам.

2. <http://edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование».

3. <http://school-collection.edu.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

## **6. Порядок проведения государственной итоговой аттестации**

Порядок и процедура государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы определен Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический институт им. М. Е. Евсевьева», Положением о выпускной квалификационной работе бакалавра в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении «Мордовский государственный педагогический имени М. Е. Евсевьева».

Для проведения государственной итоговой аттестации и проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации создаются государственные экзаменационные комиссии (далее – ГЭК) и апелляционные комиссии.

За 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания приказом ректора утверждается расписание, в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций. При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней. Расписание доводится до сведения обучающихся, председателя, членов ГЭК и апелляционных комиссий, секретарей ГЭК, руководителей и консультантов ВКР.

ГИА проводится на базе Института. В случае выполнения ВКР при участии работодателей могут быть организованы выездные заседания государственной экзаменационной комиссии.

При проведении ГИА с применением дистанционных образовательных технологий обеспечивается соблюдение следующих общих требований: идентификация личности обучающихся; наличие специально оснащенного помещения для обучающихся с помощниками из числа технического персонала и профессорско-преподавательского состава; наличие скан-копий экзаменационных билетов. Идентификация личности обучающихся устанавливается на основе документа, удостоверяющего личность (паспорт, студенческий билет).

Перед началом аттестационного испытания, обучающийся обязан представиться государственной экзаменационной комиссии (назвать фамилию, имя, отчество) и показать страницы документа, удостоверяющего его личность (паспорт, студенческий билет), где указаны фамилия, имя, отчество и фотография.

Личность обучающегося устанавливается посредством визуального сопоставления членами ГЭК обучающегося с фотографией и данными в документе, удостоверяющем личность (паспорт, студенческий билет). После процедуры идентификации личности обучающегося, он допускается государственной экзаменационной комиссией к аттестационному испытанию.

Программа ГИА утверждается научно-методическим советом Института. До сведения обучающихся программа ГИА доводится не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

## **6.1 Порядок проведения государственного экзамена**

ГИА начинается с проведения государственного экзамена. Государственный экзамен по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили Математика. Экономика является квалификационным и предназначен для определения теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО.



Экзаменационные материалы представляют собой перечень комплексных заданий (вопросов) для проверки готовности выпускников к решению профессиональных задач; являются компетентностно-ориентированными, профессионально направленными, проблемными, носят деятельностный характер, предполагают наличие рефлексивных действий. Задания формулируются в виде задач, упражнений, кейсов, проектов.

Структура билета.

Экзаменационный билет состоит из двух вопросов:

1. Практико-ориентированное задание по дисциплинам «Математика» и «Теория и методика обучения математики»

2. Практико-ориентированное задание по дисциплинам «Информатика» и «Теория и методика обучения информатике».

Перечень методических материалов, нормативно-правовых актов, информационных и справочных систем, разрешенных к использованию выпускниками на государственном экзамене, утверждается ректором, не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственных итоговых испытаний.

На подготовку к ответу аттестуемому отводится не менее 40 минут.

Государственный экзамен проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Аттестуемый на каждый вопрос (задание) отвечает перед всей комиссией. Время на ответ – 30 минут, включая беседу по дополнительным вопросам.

## **6.2. Порядок защиты выпускной квалификационной работы**

Защита выпускных квалификационных работ является заключительным этапом проведения государственных аттестационных испытаний.

Вид выпускной квалификационной работы – бакалаврская работа.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. В процессе защиты ВКР члены ГЭК должны быть ознакомлены с отзывом руководителя на выпускную квалификационную работу.

Председатель ГЭК или его заместитель после открытия заседания объявляет о защите ВКР, сообщает название работы, фамилии научного руководителя и рецензента и предоставляет слово выпускнику. Обучающийся делает краткое сообщение (продолжительностью, как правило, 10-15 минут), в котором в сжатой форме обосновывает актуальность темы исследования, ее цели и задачи, излагает основное содержание работы по разделам, полученные результаты и выводы, определяет теоретическую и практическую значимость работы.

По окончании сообщения обучающийся отвечает на вопросы. Вопросы могут задавать как члены комиссии, так и присутствующие на защите. Затем председатель ГЭК или его заместитель зачитывает отзыв и рецензию, после чего выпускнику дается время для ответов на замечания, сделанные в рецензии. Продолжительность защиты составляет до 25 минут.



Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

При этом комиссией учитывается оценка рецензентом выпускной квалификационной работы, а также могут быть приняты во внимание публикации и авторские свидетельства выпускника, отзывы авторитетных компетентных практических работников системы образования и научных учреждений по тематике исследования.

ГЭК на основе специального решения вправе рекомендовать выпускные квалификационные работы к публикации (полностью или частично), внедрению их результатов в учебный процесс и т. д.

После защиты ВКР размещаются в электронной библиотеке Института согласно «Регламенту о передаче выпускных квалификационных работ в библиотеку ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева», в течение 10 дней после защиты.

## Билеты к государственному экзамену

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Мордовский государственный педагогический институт**  
**имени М. Е. Евсевьева**

*Утверждаю*

*Ректор* \_\_\_\_\_

*Направление подготовки 44.03.05*  
*Педагогическое образование*  
*Профиль Математика. Экономика*  
*Государственный экзамен*

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № \_\_**

1. Сформулируйте определения понятий: функция (отображение), график функции, область определения и множество значений функции. Опишите способы задания функции. Охарактеризуйте свойства функций: монотонность, четность, нечетность, периодичность. Приведите примеры. Опишите методику изучения этих тем в школьном курсе математики. Спроектируйте и продемонстрируйте фрагмент урока изучения нового материала на тему: «Свойства функции  $y=\sin x$  и ее график»

2. Охарактеризуйте основные направления деятельности учителя экономики. Опишите анализ урока с целью определения критериев уровня организации. Дайте понятие урока с целью выявления резервов времени, скрытых в учебном процессе. Охарактеризуйте анализ урока с точки зрения итоговой оценки урока. Опишите анализ урока с точки зрения оптимизации учебно-воспитательного процесса.

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_