

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт психологии и образования
Отделение педагогики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ
проф. Таюрский Д.А.

"__" _____ 20__ г.

Программа государственной итоговой аттестации

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.Г.01

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: IT в физико-математическом образовании

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

Автор(ы): Гайнутдинова Т.Ю.

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) доцент, к.н. (доцент) Гайнутдинова Т.Ю. (кафедра педагогики высшей школы, Институт психологии и образования), Tatyana.Gajnutdinova@kpfu.ru

1. Компетенции, освоение которых проверяется государственным экзаменом

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации
ОПК-3	Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
ОПК-4	Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
ОПК-6	Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-7	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
ПК-1	Способен проектировать, управлять и исследовать образовательный процесс
ПК-2	Способен проектировать и управлять процессом формирования метапредметных компетенций обучающихся
ПК-3	Способен исследовать и организовывать процесс формирования мотивации, познавательных интересов и способностей обучающихся
ПК-4	Способен к проектированию учебной деятельности с учетом особенностей социальной ситуации развития обучающихся (включая разработку совместно с обучающимися и другими участниками образовательных отношений индивидуальной программы развития и индивидуального образовательного маршрута)
ПК-5	Способен проектировать и управлять различными видами внеурочной деятельности обучающихся
ПК-6	Способен управлять научно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся
ПК-7	Способен разрабатывать контрольно-измерительные материалы различного уровня сложности
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

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

Описание билетов государственного экзамена: билеты государственного экзамена включают в себя два вопроса: первый - теоретический вопрос, второй - профессиональная задача.

Экзамен проводится в виде раскрытия теоретического вопроса и решения профессиональной задачи, включающей в себя конкретные задания для ее поэтапного решения.

Портфолио магистранта является элементом сопровождающим процесс решения профессиональных задач на экзамене. Один из модулей портфолио

включает в себя электронные версии документов нормативно-правовой базы педагогической деятельности учителя информатики и

учебно-методические материалы, необходимые для решения профессиональной задачи.

4. Перечень вопросов к государственному экзамену с указанием проверяемых компетенций

Номер вопроса	Формулировка вопроса	Компетенции, освоение которых проверяется вопросом
1.	Требования к современному учителю в контексте профессионального стандарта педагога.	ПК-7, ПК-2, ПК-1, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-1
2.	Актуальные проблемы современного школьного образования.	ПК-2, ПК-1, ОПК-7, ОПК-4
3.	Основные направления инновационной деятельности в школе.	ПК-7, ПК-2, ПК-1, ОПК-2
4.	Барьеры инновационной деятельности в образовательной организации.	ПК-2
5.	Сущность и особенности федерального государственного образовательного стандарта.	ПК-7, ПК-2, ПК-1
6.	Системно-деятельностный подход как методологическая основа федерального государственного образовательного стандарта.	ПК-7, ПК-1
7.	Индивидуальные особенности обучающихся как основа индивидуализации обучения.	ПК-7, ПК-2, ПК-1, ОПК-3
8.	Интерактивная образовательная среда как условие реализации федерального государственного образовательного стандарта.	ПК-7, ПК-2, ПК-1, ОПК-3
9.	Нормативно-правовая база проектирования основной образовательной программы среднего общего образования.	ОПК-8
10.	Основные разделы основной образовательной программы среднего общего образования и ее содержание.	ОПК-8

Номер вопроса	Формулировка вопроса	Компетенции, освоение которых проверяется вопросом
11.	Общие принципы и этапы проектирования основной образовательной программы среднего общего образования.	ПК-2, ОПК-6, ОПК-5
12.	Портфолио магистранта педагогической магистратуры как индивидуальная стратегия его личностно-профессионального становления и развития.	ПК-4
13.	Основные компоненты содержания школьного образования по информатике.	ПК-1
14.	Основные требования к уроку информатики и его особенности в условиях внедрения федерального государственного образовательного стандарта.	ПК-1
15.	Технологическая карта как современная форма планирования урока информатики.	ПК-7
16.	Особенности формирования универсальных учебных действий обучающихся при изучении информатики.	ПК-2, ПК-1, ОПК-3
17.	Особенности формирования предметных образовательных результатов обучающихся по информатике в условиях внедрения федерального государственного образовательного стандарта.	ПК-2, ПК-1
18.	Особенности организации работы с одаренными обучающимися по информатике.	УК-2, ПК-2, ПК-1, ОПК-6, ОПК-5
19.	Особенности проектирования и реализации элективных курсов по информатике.	ПК-5, ПК-1
20.	Организация проектной деятельности обучающихся по информатике.	УК-5, ПК-1
21.	Современные образовательные технологии на уроке информатики (на примере конкретной технологии).	ПК-6, ПК-1
22.	Организация внеурочной деятельности обучающихся по истории в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.	ПК-2, ПК-1
23.	Инновационные средства оценивания образовательных результатов обучающихся по информатике.	УК-6, УК-5, ПК-1
24.	Контрольно-измерительные материалы как основной инструмент стандартизированного контроля образовательных результатов обучающихся по информатике.	ПК-3, ПК-1
25.	Единый государственный экзамен по информатике: особенности, преимущества и недостатки.	УК-6, УК-5, ПК-1
26.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме 'Компьютер как средство автоматизации информационных процессов' в базовом курсе информатики	УК-3, ПК-6, ПК-5, ПК-2, ПК-1
27.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме 'Алгоритмизация и программирование разветвляющихся алгоритмов' в базовом курсе информатики на основе технологии построения алгоритмов с использованием языка программирования Pascal (C++)	УК-3, ПК-2, ПК-1
28.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме 'Алгоритмизация и программирование линейных алгоритмов' в базовом курсе информатики на основе технологии построения алгоритмов с использованием языка программирования Pascal (C++)	УК-3, ПК-2, ПК-1

Номер вопроса	Формулировка вопроса	Компетенции, освоение которых проверяется вопросом
29.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме 'Алгоритмизация и программирование циклических алгоритмов с предусловием и постусловием' в базовом курсе информатики на основе технологии построения алгоритмов с использованием языка программирования Pascal (C++)	УК-3, ПК-2, ПК-1
30.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Алгоритмизация и программирование циклических алгоритмов с параметром? в базовом курсе информатики на основе технологии построения алгоритмов с использованием языка программирования Pascal (C++)	УК-3, ПК-2, ПК-1
31.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Алгоритмизация и программирование: организация вывода данных? в базовом курсе информатики на основе технологии построения алгоритмов с использованием языка программирования Pascal (C++)	УК-3, ПК-2, ПК-1
32.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Алгоритмизация и программирование: организация ввода данных? в базовом курсе информатики на основе технологии построения алгоритмов с использованием языка программирования Pascal (C++)	УК-3, ПК-2, ПК-1
33.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Алгоритмизация и программирование одномерных массивов? в базовом курсе информатики на основе технологии построения алгоритмов с использованием языка программирования Pascal (C++)	УК-3, ПК-2, ПК-1
34.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Алгоритмизация и программирование двумерных массивов? в базовом курсе информатики на основе технологии построения алгоритмов с использованием языка программирования Pascal (C++)	УК-3, ПК-2, ПК-1
35.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Алгоритмизация и программирование данных строкового типа (string)? в базовом курсе информатики на основе технологии построения алгоритмов с использованием языка программирования Pascal (C++)	УК-3, ПК-2, ПК-1
36.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Системы компьютерной математики? в элективном курсе информатики на основе компьютерных технологий для профессио?нально-ориентированного обучения.	УК-3, ПК-2, ПК-1
37.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Компьютерная графика? в базовом курсе информатики на основе современных компьютерных технологий в учебном общеобразовательном процессе	ПК-2, ПК-1
38.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Телекоммуникационные технологии? в базовом курсе информатики на основе современных компьютерных технологий в образовательном процессе, способствующих повышению качества образования.	ПК-2, ПК-1
39.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Телекоммуникационные технологии? в базовом курсе информатики на основе современных компьютерных технологий в образовательном процессе, способствующих повышению качества образования.	ПК-2, ПК-1

Номер вопроса	Формулировка вопроса	Компетенции, освоение которых проверяется вопросом
40.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Телекоммуникационные технологии? в базовом курсе информатики на основе современных компьютерных технологий в образовательном процессе, способствующих повышению качества образования.	ПК-2, ПК-1
41.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Телекоммуникационные технологии? в базовом курсе информатики на основе современных компьютерных технологий в образовательном процессе, способствующих повышению качества образования.	ПК-2, ПК-1
42.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Телекоммуникационные технологии? в базовом курсе информатики на основе современных компьютерных технологий в образовательном процессе, способствующих повышению качества образования.	ПК-2, ПК-1
43.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Телекоммуникационные технологии? в базовом курсе информатики на основе современных компьютерных технологий в образовательном процессе, способствующих повышению качества образования.	УК-4, УК-1, ПК-2, ПК-1
44.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Телекоммуникационные технологии? в базовом курсе информатики на основе современных компьютерных технологий в образовательном процессе, способствующих повышению качества образования.	УК-4, УК-1, ПК-2, ПК-1
45.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Телекоммуникационные технологии? в базовом курсе информатики на основе современных компьютерных технологий в образовательном процессе, способствующих повышению качества образования.	УК-4, УК-1, ПК-2, ПК-1
46.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Телекоммуникационные технологии? в базовом курсе информатики на основе современных компьютерных технологий в образовательном процессе, способствующих повышению качества образования.	УК-4, УК-1, ПК-2, ПК-1
47.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Телекоммуникационные технологии? в базовом курсе информатики на основе современных компьютерных технологий в образовательном процессе, способствующих повышению качества образования.	УК-4, УК-1, ПК-2, ПК-1
48.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Телекоммуникационные технологии? в базовом курсе информатики на основе современных компьютерных технологий в образовательном процессе, способствующих повышению качества образования.	УК-4, УК-1, ПК-2, ПК-1
49.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Телекоммуникационные технологии? в базовом курсе информатики на основе современных компьютерных технологий в образовательном процессе, способствующих повышению качества образования.	УК-4, ПК-2, ПК-1
50.	Разработка фрагмента презентации к уроку по теме ?Телекоммуникационные технологии? в базовом курсе информатики на основе современных компьютерных технологий в образовательном процессе, способствующих повышению качества образования.	УК-4, УК-1, ПК-2, ПК-1

5. Критерии оценивания ответов обучающихся на государственном экзамене

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
ответ магистранта отличается структурированностью, логикой изложения, завершенностью; магистрант показывает глубокое знание материалов; свободно излагает материал (не привязан к тексту); свободно оперирует психолого-педагогическими, методическими и специальными терминами; выделяет наиболее существенные аспекты из результатов исследования; обладает грамотной речью; убедительно отвечает на поставленные вопросы по проблематике исследования.	в целом ответ магистранта структурирован, логичен, грамотно и научно изложен; в целом отличается логикой изложения; магистрант показывает хорошее знание материалов; достаточно свободно излагает материал, привязанность к тексту незначительная; довольно свободно оперирует психолого-педагогическими, методическими и специальными терминами; обладает грамотной речью; в целом грамотно ответил на поставленные вопросы по проблематике исследования, но не все ответы были достаточно обоснованы.	в ответе магистранта логика не всегда соблюдается; магистрант не свободно излагает материал, сильно привязан к тексту; слабо оперирует психолого-педагогическими, методическими и специальными терминами; ответы на вопросы членов комиссии не полные, неуверенные и неубедительные.	в ответе магистранта логика нарушена; магистрант испытывает большие трудности при изложении материалов ответа; практически не оперирует психолого-педагогическими, методическими и специальными терминами; ответы на вопросы членов комиссии отсутствуют или некорректны.

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 образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

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

Основная литература

- Ильин Г.Л. Инновации в образовании: Учебное пособие / Г.Л. Ильин. - М.: Прометей, 2015. - 425 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=557161>
- Колдаев В.Д. Методология и практика научно-педагогической деятельности: Учебное пособие / В.Д. Колдаев - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 400 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=542667>
- Овчаров А.О. Методология научного исследования: учебник / А.О. Овчаров. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=427047>
- Синченко Г.Ч. Логика диссертации: учеб. пособие / Г.Ч. Синченко. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 312 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=492793>

Дополнительная литература

- Боровкова Т.И. Педагогическая инноватика как источник продуктивной творческой деятельности педагога-практика / Т.И. Боровкова. - М.: Инфра-М; 2015. - 12 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=504843>
- Левитес Д.Г. Педагогические технологии: Учебник / Д.Г. Левитес - М.: ИНФРА-М, 2017. - 403 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=546172>
- Майер А.А. Проектирование образовательного пространства: общие подходы / А.А. Майер // Организация образовательного пространства: проблемы, перспективы, тенденции. - Барнаул: АлтГПА, 2011. - С. 70-79. <http://znanium.com/bookread2.php?book=523380>
- Околелов О.П. Педагогика высшей школы: учебник / О.П. Околелов. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 187 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=546123>

5. Попов Е.Б. Гуманистическая педагогика: идеи, концепции, практика / Е.Б. Попов. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 156 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=515330>

8. Методические рекомендации по подготовке к государственному экзамену

Алгоритм выполнения выпускной квалификационной работы магистранта (магистерской диссертации) направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Содержание деятельности

- 1 Определение замысла выпускной квалификационной работы (ВКРМ).
- 2 Изучение материалов дисциплины 'Методология и методы педагогического исследования'.
- 3 Изучение работ по методологии педагогического исследования:
Введение в научное исследование по педагогике: Учеб. пособие для студентов педагогических институтов / Ю.К. Бабанский, В.И. Журавлев, В.К. Розов и др.; Под ред. В.И. Журавлева. - М.: Просвещение, 1988. - 239 с.
Загвязинский, В.Г. Методология и методика дидактического исследования / В.Г. Загвязинский. - М.: 1981. - 160 с.
Краевский В.В. Методология педагогического исследования Пособие для педагога-исследователя /В.В. Краевский - Самара: Изд-во СамГПИ, 1994. - 165 с.
Скаткин М.Н. Методология и методика педагогических исследований (в помощь начинающему исследователю). - М.: Педагогика, 1986. - 152 с.
Стариченко Б.Е., Семенова И.Н., Слепухин А.В. Проектирование диссертации магистра образования.- СПб: Издательство 'Лань', 2016.-208 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/72588/#4> и др.
- 4 Включение изученных работ классиков методологии педагогического исследования и выбранных в качестве настольных книг по написанию педагогического исследования в список литературы.
- 4 Разработка краткого проекта ВКРМ (в нем должны быть представлены замысел исследования, актуальность (основные положения), проблема исследования, ожидаемая практическая значимость исследования). Проект магистерской диссертации разрабатывается магистрантом как самостоятельно, так и при консультационной поддержке научного руководителя.
- 5 Формулировка темы ВКРМ (магистерской диссертации (МД)).
- 6 Составление программы исследования, уточнение алгоритма ее выполнения, согласование с научным руководителем и соруководителем (данный алгоритм можно взять за основу).
- 7 Оформление титульного листа ВКРМ (магистерской диссертации), написание введения ВКРМ, включающее следующие аспекты:
 - Актуальность темы исследования.
 - Степень разработанности проблемы исследования.
 - Противоречие/я:
 - Проблема исследования:
 - Цель исследования:
 - Объект исследования:
 - Предмет исследования:
 - Гипотеза исследования:
 - Задачи исследования:
 - Теоретико-методологическая основа исследования:
 - Методы и методики исследования.
 - Опытно-экспериментальная база исследования:
 - Научная новизна исследования:
 - Теоретическая значимость исследования:
 - Практическая значимость исследования:
 - Достоверность исследования:
 - Апробация результатов исследования.
 - Структура и объем работы:Эти аспекты в тексте выделить жирным шрифтом
- 8 Осуществление поиска, отбора и систематизации литературы и источников по теме ВКРМ (отечественных и зарубежных).
- 9 Изучение и анализ научной литературы и источников по теме ВКРМ с использованием методов и приемов научного познания. Включение их в первоначальный список литературы.
- 10 Включение в список литературы всех работ исследователей, упомянутых в степени изученности проблемы исследования и теоретико-методологической основе исследования.
- 11 Включение в список литературы книг, раскрывающих основные методологические подходы (системно-деятельностный, компетентностный и др.), лежащие в основе МД.
- 12 Защита проекта научного аппарата ВКРМ.
- 13 Просмотр педагогических, предметных, методических журналов за последние 5 лет (Педагогика, Образование и саморазвитие и др.) и составление списка научных статей по проблематике исследования.
- 14 Изучение и анализ научных статей по проблематике исследования.
- 15 Включение в список литературы изученных, проанализированных и используемых в работе научных статей по

теме и проблеме исследования.

16 Составление списка магистерских, кандидатских и докторских диссертаций по теме и проблематике исследования.

17 Изучение и анализ диссертационных исследований по теме и проблеме исследования.

18 Включение перечня проблематики диссертационных исследований в степень изученности проблемы исследования, предварительно классифицировав их по группам (магистерские, кандидатские, докторские) или по проблематике, с указанием авторов диссертационных исследований и в скобках года их защиты.

19 Включение в список литературы изученных, проанализированных и используемых в работе диссертационных исследований по теме исследования.

20 Согласование списка литературы с научным руководителем ВКРМ, соруководителем ВКРМ.

21 Составление и ведение собственной электронной базы материалов ВКРМ.

22 Разработка программы эмпирической части исследования.

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 44.04.01 "Педагогическое образование" и магистерской программе "IT в физико-математическом образовании".