Департамент образования и науки города Москвы

Государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования города Москвы

«Московский городской педагогический университет»

Институт естествознания и спортивных технологий

Кафедра географии и туризма

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор института естествознания

и спортивных технологий

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Э. Страдзе

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г

**ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки

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

Профиль

**География, информатика**

**ОБСУЖДЕНО:**

На заседании кафедры

географии и туризма

Протокол заседания

№ 03 от «29» октября 2020 г.

Заведующая кафедрой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Шульгина О.В.

**ОДОБРЕНО:**

Ученым советом

Института естествознания

и спортивных технологий

Протокол заседания

№ 4 от «23» декабря 2020 г.

Секретарь ученого совета института

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Козлова О.С.

Москва

2020

# **Целью** Государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям федерального образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО).

# **Задачей** ГИА является оценка степени и уровня освоения обучающимся программы, характеризующая его подготовленность к самостоятельному выполнению определенных видов профессиональной деятельности.

# **Структура ГИА**

# ГИА включает:

# - итоговый междисциплинарный государственный экзамен - защиту выпускной квалификационной работы (далее - ВКР).

Формы государственных аттестационных испытаний установлены в соответствии с требованиями ФГОС.

Объем ГИА, ее структура и содержание определены настоящей программой в соответствии с требованиями ФГОС.

**Организация ГИА**

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе.

ГИА не могут быть заменены оценкой качества освоения образовательной программы на основании результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Допуск обучающихся к ГИА осуществляется на основании приказа проректора по учебной работе Университета по представлению руководителей учебных структурных подразделений Университета.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

По результатам проведения ГИА по каждой образовательной программе учебными отделами учебных структурных подразделений Университета (учебными отделами колледжей Университета) готовится проект приказа о завершении обучения.

После издания приказа о завершении обучения обучающимся, успешно прошедшим ГИА, выдаются документы об образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Департамент образования города Москвы

Государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования города Москвы

**«Московский городской педагогический университет»**

Институт естествознания и спортивных технологий

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Направление подготовки

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

Профиль

**География, информатика**

Москва

2020

# **1. Целью** проведения государственного экзамена является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

# **2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения программы**

На государственном экзамене обучающиеся должны показать уровень сформированности следующих компетенций (с учетом требований профессионального стандарта (профессиональных стандартов))

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел ГИА** | **Оцениваемые компетенции** |
| Итоговый государственный экзамен | ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УСК-1,УСК-2,УСК-3,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,СК-1,СК-2,СК-3,СК-4 |
| Подготовка и защита выпускной квалификационной работы | ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УСК-1,УСК-2,УСК-3,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,СК-1,СК-2,СК-3,СК-4 |

# **3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену**

# Государственный экзамен проводится по дисциплинам:

# Общее землеведение,

# Физическая география материков и океанов,

# Общая экономическая и социальная география,

# Регионоведение России,

# Экономическая и социальная география России,

# Экономическая и социальная география зарубежных стран,

# Методика обучения и воспитания (география),

Информатика

Основы искусственного интеллекта

Программное обеспечение

# Основы информационной безопасности

# Методика обучения и воспитания (информатика),

Экзамен проводится в следующей форме: устная.

Количество вопросов в билете – 3.

Обучающийся выбирает экзаменационный билет, номер которого фиксируется секретарем ГЭК в протоколе заседания ГЭК.

При проведении государственного экзамена в устной форме допускается присутствие в аудитории не более 7 обучающихся.  
На подготовку к ответу в устной форме, обучающемуся отводится, как правило, не более 30 минут.  
В процессе ответа в устной форме и после его завершения председатель и члены ГЭК могут задавать обучающемуся уточняющие и дополнительные вопросы.

**4. Перечень теоретических вопросов к государственному экзамену (примерный):**

**Вопросы по профилю «География»**

Дисциплины физико-географического цикла

1. Климат Земли. Классификация климатов Б.П. Алисова. Характеристика климатических поясов одного из материков (по выбору студента). Влияние климата на жизнь и деятельность человека.
2. Мировой океан. Основные природные особенности. Природные ресурсы и их использование. Экологические проблемы.
3. Морфоскульптурный рельеф суши. Классификация форм рельефа и их распространение.
4. Природные ресурсы мира: значение, классификация, основные закономерности размещения. Ресурсообеспеченность стран на примере какой-либо группы ресурсов (водных, земельных, лесных, минеральных и др.).
5. Широтная зональность на территории России, ее причины, закономерности распространения. Охрана ландшафтов.
6. Многолетняя мерзлота на территории России: причины формирования, распространение, влияние на пространственное социально-экономическое развитие страны.
7. Уральская горная страна. Общие особенности природы и внутренние различия. Природные ресурсы и их использование. Проблема охраны природы.
8. Западно-Сибирская равнина, важнейшие особенности природно-территориального комплекса. Природные ресурсы и проблемы их освоения.
9. Понятие о почве и ее плодородии. Главные типы почв мира и их распространение. Деградация почв. Антропогенный фактор почвообразования.
10. Географическая оболочка, основные закономерности ее дифференциации. Физико-географическое районирование, его теоретические основы, таксономические единицы.
11. Понятия «ландшафт», «природно-территориальный комплекс» в современной географии. Классификация компонентов ПТК. Антропогенное влияние на современные ландшафты.

Дисциплины экономико-географического цикла

1. Современная политическая карта мира: классификация и типология стран, формы государственного устройства.
2. Урбанизация как глобальный социально-экономический процесс. Ее особенности в экономически развитых и развивающихся странах. Проблемы крупнейших и малых городов.
3. Общая экономико-географическая характеристика региона «Зарубежная Европа».
4. Место и роль Германии в мировом хозяйстве. Особенности формирования отраслевой и территориальной структуры экономики страны.
5. Общегеографическая характеристика Японии. Экономическое районирование территории.
6. Население России: динамика численности и современные особенности расселения по территории страны. Геодемографические проблемы. Демографическая политика РФ.
7. Топливно-энергетический комплекс России: значение и структура. Факторы и особенности территориальной организации одной из отраслей по выбору.
8. Металлургический комплекс России: значение для экономики страны и структура. Факторы и особенности территориальной организации одной из отраслей по выбору.
9. Основные черты географии мирового зернового хозяйства. Главные потоки зерновой продукции на мировом рынке.
10. Транспортная система Зарубежной Европы. Основные направления развития транспортной сети региона.
11. Лесопромышленный комплекс России: структура, факторы и особенности территориальной организации.

Методика обучения (география)

1. Методика обучения географии – частная дидактика. Методы и этапы научного исследования в методике обучения географии
2. Цели обучения географии и ее место в вариантах учебных планов общеобразовательных учреждений. Традиционное базовое содержание и структура школьного географического образования
3. Активизация и мотивация учения школьников на уроке географии. Значение мотивации. Мотивационные методические приемы.
4. Концепции модернизации содержания и структуры школьной географии. Разнообразие учебников и программ
5. Дидактическая теория содержания образования. Краткая характеристика компонентов содержания географического образования
6. Методика формирования эмпирических географических знаний (представлений, фактов, описаний, номенклатуры) и теоретических географических знаний (понятия, причинно-следственные связи, закономерности, теории, гипотезы)
7. Методика формирования умений (общеинтеллектуальных и специфических географических)
8. Методика формирования опыта творческой деятельности и опыта эмоционально-ценностного отношения к миру, деятельности и ее объектам на уроках географии
9. Система средств обучения географии. Классификация средств обучения. Дидактические функции средств обучения географии.
10. Методика работы с географическими картами на уроках географии. Классификации карт по функциям в учебном процессе. Содержание и приемы обучения пониманию, чтению и знанию карты. Требования к использованию картографических пособий на уроке.
11. Учебник географии как комплексное средство обучения. Организация работы с учебником. Общие методические требования к работе с учебником
12. Методы и приемы обучения географии. Классификация методов обучения. Выбор методов обучения учителем
13. Урок географии. Современный и традиционный урок географии. Особенности подготовки к уроку. Формы организации учебной деятельности школьников при обучении географии. Разнообразие урочных и внеурочных форм организации обучения.
14. Методика изучения начального курса географии. Цель курса. Место курса в программе. Структура курса. Методические особенности преподавания.
15. Методика изучения курса «Материки, океаны, народы и страны». Цель курса. Место курса в программе. Структура курса. Методические особенности преподавания.
16. Методика изучения курса «География России». Цель курса. Место курса в программе. Структура курса. Методические особенности преподавания.
17. Методика изучения курса «Экономической и социальной географии мира». Цель курса. Место курса в программе. Структура курса. Методические особенности преподавания.

**Вопросы по профилю «Информатика»**

1. Методика обучения информатике как педагогическая наука. Ее объект, предмет и задачи. Особенности формирования и развития ТиМОИ.
2. Становление науки информатики. Информатика как фундаментальная наука. Ее объект и предмет. Предметные области информатики.
3. Предпосылки введения школьной информатики. Причины и возможности для его введения. Основные умения в области информатики. Перспективы развития школьного курса информатики.
4. Этапы развития школьной информатики: годы, название предмета, основные учебники, цель изучения информатики. Изменение в системе целей изучения информатики в школе: компьютерная грамотность, алгоритмическая и информационная культура.
5. Педагогические (образовательные) функции школьной информатики. Цели и задачи обучения информатике в средней школе. Этапы формирования информационной культуры на всех ступенях школьного образования.
6. Предпосылки разработки Базисного учебного плана (БУП). БУП, его структура и компоненты. Этапы разработки БУП и включение в него курса информатики.
7. Разработка государственного образовательного стандарта (ГОС). Структура и компоненты, назначение и содержание ГОС. Основные направления его совершенствования.
8. Содержательно-методические линии построения школьной информатики. Дидактические принципы формирования содержания школьной информатики. Способы построения школьной информатики.
9. Критерии оценки учебных программ и школьных учебников. Анализ школьного учебника по информатике на соответствие требованиям. Анализ школьных учебников по информатике. Их сравнительная характеристика.
10. Виды диагностики процесса обучения. Функции и виды контроля. Основные подходы к оценке результатов обучения. Критерии выставления отметок.
11. Требования к уровню подготовки учащихся, их компоненты и конкретизация. Измерители результатов обучения и требования к ним.
12. Методы и формы обучения информатике. Выбор методов и форм обучения. Деятельность учителя и учащегося при обучении.
13. Технология обучения. Личностно-ориентированные технологии обучения. Организация реферативной деятельности учащихся. Кружок и факультативные занятия.
14. Урок информатики, его особенности. Характерные признаки и функции урока. Структурные элементы урока. Типы урока.
15. Реализация структурных элементов урока. Задачи и содержание этапов. Условия достижения положительных результатов обучения. Показатели выполнения и способы реализации этапа.
16. Способы использования компьютера на уроках. Сочетание фронтальных, коллективных, групповых и индивидуальных форм учебной деятельности.
17. Виды и этапы планирования обучения информатике. Этапы подготовки урока. Конспект урока. Анализ и самоанализ урока.
18. Триединая цель урока. Таксономия целей и учебных достижений. Конечный результат обучения. Знание учебного материала. Требования к уроку.
19. Самостоятельная деятельность учащихся, ее уровни. Типы и виды самостоятельных работ. Домашняя работа по информатике.
20. Дидактические возможности компьютера. Негативное влияние компьютера и способы его снижения.
21. Требования по технике безопасности. Санитарно-гигиенические нормы использования компьютера. Оборудование кабинета информатики и его функционирование.
22. Классификация учебного программного обеспечения по функциональному и методическому назначению. Требования к программным средствам и оценка их качества.
23. Программная поддержка базового курса информатики.
24. Содержание внеклассной работы по информатике в общеобразовательной школе. Виды и методика проведения внеклассных мероприятий по информатике.
25. Методика формирования понятий в школьном курсе информатики. Примеры определений понятий и методических схем введения понятий.
26. Искусственный интеллект: определение, основные подходы к созданию систем искусственного интеллекта, история развития.
27. Возможности и области применения систем искусственного интеллекта, основные направления разработок.
28. Понятие информационных процессов. Основные информационные процессы.
29. Системы счисления. Основные понятия. Арифметические операции в системах счисления. Перевод целых чисел из одной системы счисления в другую.
30. Информатика как наука. Понятия информация, данные и знания. Виды и свойства информации.
31. Понятие операционной системы. Функциональные компоненты операционных систем.
32. Программы для обработки текстовой информации.
33. Программы для обработки графической информации.
34. Язык программирования С++. Структура программы в языке С++.
35. Типы данных в языке программирования С++. Обработка данных в С++.
36. Обработка массивов в языке программирования С++. Алгоритмы поиска и сортировки в С++.
37. Информация и информационная безопасность. Виды информации, подлежащей защите. Источники информационных угроз.
38. Принципы защиты информации. Свойства информации с точки зрения защиты.

**Перечень рекомендуемой литературы:**

**Литература по профилю «География»:**

**Литература по географии:**

1. Анохин А. А. География населения с основами демографии: учебник для академического бакалавриата / А.А. Анохин, Д.В. Житин. М.: Юрайт, 2018. 279 с.
2. Введение в курс мировой экономики (экономическая география зарубежных стран) : учебное пособие / Е.Н. Смирнов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: КНОРУС, 2015. - 406 с.
3. География мира в 3 т. Том 1. Политическая география и геополитика: учебник и практикум для вузов / Под ред. Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. М.: Юрайт, 2020. — 389 с.
4. География мира в 3 т. Том 2. Социально-экономическая география мира: учебник и практикум для вузов / Под ред. Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. М.: Юрайт, 2020. 296 с.
5. География мира в 3 т. Том 3. Регионы и страны мира: учебник и практикум для вузов / Под ред. Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. М.: Юрайт, 2020. 428 с.
6. Кривцов В.А. Водорезов А.В. Физическая география и ландшафты России: учебн. пособие / В.А. Кривцов, А.В. Водорезов ; Ряз. гос. ун-т имени С.А. Есенина –– Рязань, 2016, 415 с.
7. Кузьбожев, Э. Н. Экономическая география и регионалистика (история, методы, состояние и перспективы размещения производительных сил) : учебное пособие для вузов / Э. Н. Кузьбожев, И. А. Козьева, М. Г. Клевцова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 431 с. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449658 (дата обращения: 27.03.2020).
8. Лобжанидзе А. А. Этногеография и география религий: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Лобжанидзе, С. А. Горохов, Д. В. Заяц. М.: Юрайт, 2019. 211 с.
9. Любушкина С.Г. Общее землеведение: Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "География" / С. Г. Любушкина, К. В. Пашканг, А. В. Чернов. - М.: Просвещение, 2004 - 287 с.
10. Общее землеведение [Электронный ресурс] – Режим доступа –https://b-ok.cc/book/3158111/1f7945
11. Окунев И. Ю. Политическая география: учебное пособие для вузов. М.: Аспект Пресс, 2019. 512 с.
12. Раковская Э.М. Физическая география России: В 2 т. учебник для студ. учреждений высш. пед. проф. образования / Э. М. Раковская. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 256 с.
13. Россия. Социально-экономическая география [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. А. И. Алексеев, В. А. Колосов. – М. : Новый хронограф, 2013. –Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE по паролю. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book\_red&id=228345.
14. Симагин, Ю. А. Экономическая география и прикладное регионоведение России : учебник для вузов / Ю. А. Симагин, А. В. Обыграйкин, В. Д. Карасаева ; под редакцией Ю. А. Симагина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. 411 с. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450204 (дата обращения: 27.03.2020).
15. Солодовников А.Ю. Социально-экономическая география Африки: учебник и практикум для академического бакалавриата / А.Ю. Солодовников. - М.: Юрайт, 2019. - 201 с.
16. Солодовников А.Ю. Социально-экономическая география Евроатлантического региона: учебник и практикум для академического бакалавриата / А.Ю. Солодовников. - М.: Юрайт, 2019. - 370 с.
17. Солодовников А.Ю. Социально-экономическая география Зарубежной Азии, Австралии и Океании: учебник и практикум для академического бакалавриата / А.Ю. Солодовников. - М.: Юрайт, 2019. - 422 с.
18. Типология зарубежных стран: пособие со статьями В.В. Вольского и лекциями Л.В. Смирнягина / Сост. А.С. Наумов, Р.А. Дохов, Д.С. Елманова, Ф.А. Попов / Под ред. А.С. Наумова. - М.: Пеликан, 2019. - 334 с.
19. Физическая география материков и океанов: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "География" / Т. В. Власова, М. А. Аршинова, Т. А. Ковалева. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2009. – 637 c.
20. Экономическая и социальная география Росиии. География отраслей народного хозяйства России. Учебник для вузов. / Под ред. В. Л. Бабурина, М. П. Ратановой. М.: Кн. дом «Либроком», 2013. –516 с.

**Литература по методике преподавания географии:**

1. Концепция развития географического образования в Российской Федерации. URL: https://docs.edu.gov.ru/document/54daf271f2cc70fc543d88114fa83250
2. География в современной школе: Монография / А.А. Лобжанидзе, И.И. Баринова, Н.Ф. Винокурова, В.В. Никонова, В.Д. Сухоруков; под ред. А.А. Лобжанидзе / Русск. геогр. общ-во. - М.: 2014. - 292 с.
3. Душина И.В., Таможня Е.А., Пятунин В.Б. Методика и технология обучения географии в школе. - М.: Астрель: АСТ, 2002. - 203 с. – (Высшая школа).
4. Методы активного обучения: учебник и практикум для вузов / Ю.Н. Лапыгин. - М.: Юрайт, 2016. - 248 с. (Образовательный процесс).
5. Методика преподавания географии : учебник / Н.Г. Дмитрук, В.А. Низовцев; под ред. В.А. Низовцева. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 320 с.
6. Методика обучения географии: учебник и практикум для академического бакалавриата / Е.А. Таможняя, М.С. Смирнова, И.В. Душина. - М.: Юрайт, 2016. - 321 с. – (Бакалавр. Академический курс).
7. Современное учебное занятие по географии: учебно-методическое пособие для учителей / И.И. Баринова, М.С. Соловьев, М.А. Шахраманьян / Под ред. проф. И.И. Бариновой. - М.: МИОО, 2016. - 82 с.
8. Таможняя, Е. А. Методика обучения географии : учебник и практикум для вузов / Е. А. Таможняя, М. С. Смирнова, И. В. Душина ; под общей редакцией Е. А. Таможней. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 321 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08129-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://biblio-online.ru/bcode/450633 (дата обращения: 27.03.2020).
9. Газета «География» и сайт для учителя «Я иду на урок географии». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://geo.1september.ru

**Литература по профилю «Информатика»:**

1. Актуальные проблемы методики обучения информатике в современной школе [Электронный ресурс] : сб. науч. материалов / под ред. Т. Б. Захаровой. – М. : МПГУ, 2016. – Добавлено: 01.02.2018. – Проверено: 29.05.2020. – Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE по паролю. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book\_red&id=469847&sr=1.
2. Гаврилов, Михаил Викторович. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. для приклад. бакалавриата / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – М. : Юрайт, 2018. – (Бакалавр. Прикладной курс). – Добавлено: 05.06.2018. – Проверено: 25.10.2019. – Режим доступа: ЭБС Юрайт по паролю. - URL: https://biblio-online.ru/book/C6F5B84E-7F46-4B3F-B9EE-92B3BA556BB7/informatika-i-informacionnye-tehnologii.
3. Гасанов, Эльяр Эльдарович. Интеллектуальные системы. Теория хранения и поиска информации [Электронный ресурс] : учеб. для бакалавриата и магистратуры / Э. Э. Гасанов, В. Б. Кудрявцев. – М. : Юрайт, 2017. – Добавлено: 12.10.2017. – Проверено: 25.10.2019. – Режим доступа: ЭБС Юрайт по паролю. - URL: <https://www.biblio-online.ru/book/AF922FEB-2DC1-4864-8D5A-DE355E04F486>.
4. Информатика : в 2 т. [Электронный ресурс] : учеб. для акад. бакалавриатав. Т. 1 / под ред. В. В. Трофимова. – М. : Юрайт, 2018. – Добавлено: 20.07.2018. – Проверено: 25.10.2019. – Режим доступа: ЭБС Юрайт по паролю. - URL: <https://biblio-online.ru/book/F0FE998E-C747-4ABB-84E3-07A146765A50/informatika-v-2-t-tom-1>.
5. Каймин, В. А. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Каймин. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2015. – Добавлено: 21.12.2015. – Проверено: 25.10.2019. – Режим доступа: ЭБС Znanium по паролю. - URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=504525>.
6. Левченко, Ирина Витальевна. Методологические вопросы методики обучения информатике в средней общеобразовательной школе : учебно-метод. пособие для студентов пед. вузов и ун-тов / Департамент образования г. Москвы, ГБОУ ВПО г. Москвы "Моск. гор. пед. ун-т" (ГБОУ ВПО МГПУ), Ин-т математики и информатики, Каф. информатики и приклад. математики ; И. В. Левченко. – М. : МГПУ, 2012. – 123 с. : ил. - URL: https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=321934&foldername=fulltexts&filename=321934.pdf.
7. Левченко, Ирина Витальевна. Теоретические вопросы методики обучения информатике в средней общеобразовательной школе : учеб.-метод. пособие для студентов пед. вуз. и ун-тов / Департамент образования г. Москвы, Гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования г. Москвы "Моск. гор. пед. ун-т" (ГБОУ ВПО МГПУ), Ин-т математики и информатики, Каф. информатики и приклад. математики. – М. : МГПУ, 2013. – 141 с. : табл. – Прил.: с. 111–139. – Рек. лит.: с. 106–110. - URL: https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=332877&foldername=fulltexts&filename=332877.pdf.
8. Методика обучения и воспитания информатике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / авт.-сост. Г. И. Шевченко, Т. А. Куликова, А. А. Рыбакова. – Ставрополь : Северо-Кавказ. федер. ун-т, 2017. – Добавлено: 15.12.2017. – Проверено: 29.05.2020. – Режим доступа: ЭБС IPRBooks по паролю. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/69406.html>.
9. Новожилов, Олег Петрович. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. для приклад. бакалавриата / О. П. Новожилов. – М. : Юрайт, 2016. – Добавлено: 08.10.2016. – Проверено: 25.10.2019. – Режим доступа: ЭБС Юрайт по паролю. - URL: http://www.biblio-online.ru/thematic/?14&id=urait.content.D13DCF80-B463-4AE0-A5C7-E2EC540FEDA2&type=c\_pub.
10. Самылкина, Надежда Николаевна. Построение тестовых заданий по информатике [Электронный ресурс] : метод. пособие / Н. Н. Самылкина. – М. : БИНОМ. Лаб. знаний, 2016. – Добавлено: 08.10.2019. – Проверено: 29.05.2020. – Режим доступа: ЭБС Национальная электронная библиотека : электронный читальный зал ФБ МГПУ. - URL: https://rusneb.ru/catalog/000199\_000009\_002894638/.
11. Трофимов, Валерий Владимирович. Алгоритмизация и программирование [Электронный ресурс] : учеб. для акад. бакалавриата / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под ред. В. В. Трофимова. – М. : Юрайт, 2017. – Добавлено: 16.11.2017. – Проверено: 25.10.2019. – Режим доступа: ЭБС Юрайт по паролю. - URL: <https://www.biblio-online.ru/book/B08DB966-3F96-4B5A-B030-E3CD9085CED4>.
12. Фомичёв, Владимир Михайлович. Криптографические методы защиты информации : в 2 ч. [Электронный ресурс] : учеб. для акад. бакалавриата. Ч. 1. Математические аспекты / В. М. Фомичёв, Д. А. Мельников. – М. : Юрайт, 2018. – (Бакалавр. Академический курс). – Добавлено:22.06.2018. – Проверено: 25.10.2019. – Режим доступа: ЭБС Юрайт по паролю. - URL: https://biblio-online.ru/book/C0328DC2-2A46-4945-994F-04F661095B83/kriptograficheskie-metody-zaschity-informacii-v-2-ch-chast-1-matematicheskie-aspekty.
13. Фомичёв, Владимир Михайлович. Криптографические методы защиты информации : в 2 ч. [Электронный ресурс] : учеб. для акад. бакалавриата. Ч. 2. Системные и прикладные аспекты / В. М. Фомичёв, Д. А. Мельников. – М. : Юрайт, 2018. – Добавлено: 22.06.2018. – Проверено: 25.10.2019. – Режим доступа: ЭБС Юрайт по паролю. - URL: <https://biblio-online.ru/book/AF99BBDE-AF3A-43A9-A90F-B99806553C25/kriptograficheskie-metody-zaschity-informacii-v-2-ch-chast-2-sistemnye-i-prikladnye-aspekty>.

**5. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена**

Результаты государственного экзаменаопределяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

*Оценка «отлично»* ставится, если обучающийся полностью раскрыл вопросы экзаменационного билета, аргументировал эти ответы и подкреплял примерами, убедительно отвечал на дополнительные вопросы по существу экзаменационного билета, благодаря наличию у него навыков отстаивания собственных научных идей, предложений и рекомендаций; при ответе обучающийся в целом демонстрирует высокий уровень культуры общения с членами ЭК; при решении практических заданий обучающийся показывает готовность к практической деятельности в условиях изменяющихся социальных, экономических условий.

*Оценка «хорошо»* ставится обучающемуся при наличии у него названных выше сформированных знаний, умений и навыков, но с отдельными погрешностями (неполно разрыл все ответы экзаменационного ответа и не все их подкреплял примерами; обучающийся не всегда демонстрировал готовность к практической деятельности в условиях изменяющихся социальных, экономических условий.

*Оценка «удовлетворительно»* ставится, если при ответе на экзаменационный билет, обучающийся не полностью раскрыл все вопросы экзаменационного билета, не смог ответить на дополнительные вопросы по существу, и при ответе обучающийся не продемонстрировал достаточный уровень культуры общения с членами ЭК; обучающийся не готов к практической деятельности в условиях изменяющихся социальных, экономических условий.

*Оценка «неудовлетворительно»* ставится, если при ответе на экзаменационный билет, обучающийся не смог раскрыть все вопросы экзаменационного билета и ответить на дополнительные вопросы; при решении практических заданий обучающийся продемонстрировал отсутствие готовности к практической деятельности в условиях изменяющихся социальных, экономических условий.

Департамент образования города Москвы

Государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования города Москвы

**«Московский городской педагогический университет»**

Институт естествознания и спортивных технологий

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ

И ПОРЯДКУ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Направление подготовки

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

Профиль

**География, информатика**

Москва

2020

# **1. Целью** выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) является подтверждение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы, а также демонстрация навыков профессиональной деятельности, имеющих определяющее значение для самостоятельной профессиональной деятельности выпускника.

# **2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения программы**

При прохождении итоговой аттестации обучающиеся должны показать уровень сформированности следующих компетенций (с учетом требований профессионального стандарта (профессиональных стандартов))

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел ГИА** | **Оцениваемые компетенции** |
| Итоговый государственный экзамен | ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УСК-1,УСК-2,УСК-3,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,СК-1,СК-2,СК-3,СК-4 |
| Подготовка и защита выпускной квалификационной работы | ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УСК-1,УСК-2,УСК-3,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,СК-1,СК-2,СК-3,СК-4 |

**3. Требования к ВКР и порядку их выполнения**

Выпускная квалификационная работа представляется в форме: **Исследование**

Объем исследовательской ВКР – **40-60 стр.**

Процент авторского текста исследовательских ВКР бакалавриата – **не менее 50 %.**

Текст ВКР должен соответствовать следующей структуре:

* титульный лист;
* содержание;
* введение;
* состояние научной изученности проблемы (обзор литературы);
* методология и результаты исследования;
* выводы и заключение;
* библиография;
* приложения (при наличии).

Титульный лист является первой страницей ВКР, служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

Титульный лист должен быть выполнен в соответствии с требованиями Университета.

Содержание – перечень основных частей ВКР с указанием страниц, на которые их помещают. Заголовки в оглавлении должны точно повторять заголовки в тексте. Не допускается сокращать или давать заголовки в другой формулировке. Последнее слово заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

Во введении указывают цель и задачи работы, обосновывают актуальность темы.

Основная часть ВКР должна быть разделена на главы и параграфы, которые нумеруют арабскими цифрами.

Каждую главу (параграф) ВКР начинают с новой страницы. Заголовки глав (параграфов) и разделов располагают посередине страницы без точки на конце. Переносить слова в заголовке не допускается. Заголовки отделяют от текста сверху и снизу тремя интервалами.

В заключении должны быть результаты выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

ВКР должна иметь твердый переплет.

Работа должна быть выполнена печатным способом. Печать односторонняя на листах белой бумаги формата А4 (210х297 мм) одного сорта. Интервал полуторный, шрифт Times New Roman - 14 для основного текста, 12 - для постраничных сносок.

Страницы ВКР должны иметь следующие поля: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее и нижнее - 25 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен 1,25 см. Перед абзацем и после него интервалы не делаются.

Заголовки структурных элементов ВКР (ВВЕДЕНИЕ, ГЛАВЫ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ) следует располагать в середине строки без точки в конце, прописными буквами, не подчеркивая. Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части ВКР начинают с нового листа.

Разделы и подразделы (параграфы) располагаются друг за другом вплотную и отделяются двумя свободными строками с интервалом 1.0.

Заголовки разделов и подразделов основной части ВКР следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, без точки в конце. В конце номера раздела и подраздела точка не ставится.

Все страницы ВКР, включая иллюстрации и приложения, должны быть пронумерованы по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т.д. Порядковый номер страницы печатают в правом верхнем углу страницы.

Библиографические ссылки в тексте ВКР должны быть оформлены в соответствии с требованиями [ГОСТ Р 7.0.5](http://docs.cntd.ru/document/1200063713)-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. (утв. Приказом Ростехрегулирования от 28.04.2008 № 95). Ссылки должны быть постраничными, нумерация ссылок с начала страницы.

Иллюстративный материал может быть представлен рисунками, фотографиями, картами, нотами, графиками, чертежами, схемами, диаграммами и другим подобным материалом.

Иллюстрации, используемые в ВКР, должны быть размещены под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости - в приложении к ВКР.

Допускается использование приложений нестандартного размера, которые в сложенном виде соответствуют формату А4.

Иллюстрации необходимо нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы.

На все иллюстрации должны быть приведены ссылки в тексте ВКР. При ссылке следует писать слово «Рисунок» с указанием его номера.

Иллюстративный материал должен быть оформлен в соответствии с требованиями [ГОСТ 2.105](http://docs.cntd.ru/document/1200001260)-95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам (введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 08.08.1995 № 426) (далее - [ГОСТ 2.105](http://docs.cntd.ru/document/1200001260)).

Таблицы, используемые в ВКР, необходимо размещать под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости - в приложении к ВКР. Таблицы должны быть оформлены в соответствии с требованиями [ГОСТ 2.105](http://docs.cntd.ru/document/1200001260).

Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы. На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте ВКР. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера.

При оформлении формул в качестве символов необходимо применять обозначения, установленные соответствующими национальными стандартами.

Пояснения символов должны быть приведены в тексте или непосредственно под формулой.

Формулы в тексте ВКР должны быть пронумерованы арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). Номер указывается в круглых скобках на уровне формулы справа. Формулы должны быть оформлены в соответствии с требованиями [ГОСТ 2.105](http://docs.cntd.ru/document/1200001260).

Сокращение слов и словосочетаний на русском и иностранных европейских языках должны соответствовать требованиями [ГОСТ 7.11](http://docs.cntd.ru/document/1200039536)-2004 (ИСО 832:1994). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках. (введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 22.03.2005 № 60-ст) и [ГОСТ 7.12](http://docs.cntd.ru/document/1200004323)-93. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила. (принят МССМС 15.03.1994, Отчет №1).

Применяемые в ВКР сокращения, не предусмотренные вышеуказанными стандартами, или условные обозначения должны быть приведены в перечне сокращений и условных обозначений, а также при первом упоминании в тексте. Перечень сокращений и условных обозначений должен быть размещен после основной части и оформлен в соответствии с требованиями [ГОСТ Р 1.5](http://docs.cntd.ru/document/1200038796)-2012. Наличие перечня указывают в оглавлении ВКР.

При использовании специальной терминологии в ВКР должен быть приведен список принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Список терминов должен быть помещен в конце текста после перечня сокращений и условных обозначений. Термин записывают со строчной буквы, а определение - с прописной буквы. Термин отделяют от определения двоеточием. Наличие списка терминов указывают в оглавлении ВКР. Список терминов оформляют в соответствии с требованиями [ГОСТ Р 1.5](http://docs.cntd.ru/document/1200038796)-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения (утвержден и введен в действие Приказом Росстандарта от 23.11.2012 № 1147-ст).

Список литературы должен включать библиографические записи на документы, использованные обучающимся при работе над темой. Список должен быть размещен в конце основного текста, после словаря терминов (при наличии).

Допускаются следующие способы группировки библиографических записей: алфавитный, систематический (в порядке первого упоминания в тексте), хронологический.

При наличии в списке литературы на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд, который располагают после изданий на русском языке. Библиографические записи в списке литературы должен быть оформлен в соответствии с требованиями [ГОСТ 7.1](http://docs.cntd.ru/document/1200034383)-2003. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 25.11.2003 № 332-ст).

Материал, дополняющий основной текст ВКР, допускается помещать в приложениях. В качестве приложения могут быть представлены: графический материал, таблицы, формулы, карты, ноты, рисунки, фотографии и другой иллюстративный материал.

Приложения располагают в тексте ВКР или оформляют как продолжение работы на ее последующих страницах или в виде отдельного тома. Приложения в тексте или в конце его должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц. Отдельный том приложений должен иметь самостоятельную нумерацию. В тексте ВКР на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте ВКР. Приложения должны быть перечислены в оглавлении ВКР с указанием их номеров, заголовков и страниц и оформлены в соответствии с требованиями [ГОСТ 2.105](http://docs.cntd.ru/document/1200001260).

### **4. Перечень примерных тем ВКР**

1. Влияние многолетней мерзлоты на ландшафты республики Саха (Якутия)
2. Этноконфессиональная структура населения зарубежной Европы
3. Эколого-географические особенности Шатурского района Московской области
4. География внешней торговли США
5. Проблемы социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
6. Эколого-географические особенности Одинцовского района Московской области
7. Географические особенности развития мирового рыболовства и аквакультуры
8. Особенности развития зимнего туризма в Монголии
9. Внутригородские лесные массивы Москвы как объект школьных образовательно-туристских экскурсий
10. Эколого-географические особенности юго-восточного округа города Москвы
11. Сравнительный анализ туристско-образовательных ресурсов Калужской и Владимирской областей
12. Возникновение и развитие горного туризма в Европе (на примере Южного Тироля)
13. Сравнительная характеристика островных рекреационных районов Западного и Восточного Средиземноморья
14. Рекреационные ресурсы Сергиево-Посадского района Московской области
15. История и перспективы развития общественного электротранспорта в Москве
16. Экологические проблемы Кольского полуострова
17. Антропогенное влияние на ландшафты Западно-Сибирской равнины
18. Территориальная организация школьного образования в городе Москве
19. Проблемы и перспективы развития альтернативной энергетики на примере Северной Европы
20. Туристско-рекреационный потенциал Австралийского союза
21. Общие и региональные особенности функционирования крупного бизнеса в России
22. Использование музейного фонда Москвы в преподавании географии в школе
23. Геодемографическая ситуация в городе Москве на рубеже XX-XXI веков
24. Географические особенности, проблемы и перспективы развития транспортной системы Восточной Сибири и Дальнего Востока
25. Территориально-отраслевая структура крупнейших корпораций США
26. Особенности и перспективы развития туризма в Великобритании
27. Экологические проблемы особо охраняемых территорий Южной Америки
28. Образовательно-туристские ресурсы Центрального Кавказа
29. Региональные особенности потребления алкоголя в мире: сравнительно-географический анализ
30. Факторы и особенности пространственного развития судостроения в России
31. Туристско-рекреационный потенциал Эфиопии
32. Сравнительный историко-географический анализ изменения городской поселенческой структуры в Северо-Западном и Центрально-Черноземном экономических районах
33. Перспективы развития экскурсионного туризма на черноморском побережье России
34. Туристско-рекреационный потенциал озер бассейна Балтийского моря России
35. Экологические проблемы особо охраняемых природных территорий стран Южной Европы на примере Испании
36. Региональные аспекты функционирования рынка наркотических веществ
37. Методические особенности использования виртуальных экскурсий в обучении географии
38. Методические особенности разработки образовательных квестов по географии в рамках школьного кружка
39. Визуализация содержания географического образования как средства повышения эффективности обучения
40. Использование электронных образовательных ресурсов на уроках географии
41. Методические особенности создания и использования карт в геоинформационных системах

**Перечень рекомендуемой литературы:**

1. Байбородова, Людмила Васильевна. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс]: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. – М: Юрайт, 2018. – (Бакалавр и магистр. Академический курс). – Добавлено: 02.08.2018. – Проверено: 25.10.2019. – Режим доступа: ЭБС Юрайт по паролю. - URL: https://biblio-online.ru/book/847A320D-90A3-452E-A805-3B0B809C9863/metodologiya-i-metody-nauchnogo-issledovaniya.

2. Бушенева, Ю. И. Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы [Электронный ресурс] / Ю. И. Бушенева. – М: Дашков и К, 2016. – Добавлено: 11.06.2016. – Проверено: 25.10.2019. – Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE по паролю. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453258.

3. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. Н. Кузнецов. – М: Дашков и К, 2017. – Добавлено: 14.03.2017. – Проверено: 25.10.2019. – Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE по паролю. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book\_red&id=450759&sr=1.

4. Методические рекомендации по выполнению курсовых и выпускных квалификационных работ в бакалавриате по направлению 44.03.05 — «педагогическое образование», профиль подготовки «география»: инструктивно-методическое пособие / авторы-сост.: О.В. Шульгина, Т.П. Грушина, А.Е. Козаренко, Д.Н. Самусенко; отв. ред. О.В. Шульгина. – М.: МГПУ, 2017. – 80 с.

**5. Критерии оценки результатов защиты ВКР**

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

*Оценка «отлично»* ставится, если тема выбрана с перспективой дальнейшего исследования. Актуальность темы всесторонне аргументирована, четко определены цели, задачи, проявлен интерес к соответствующей литературе. Объем и выполнение работы соответствует требованиям. Список литературы полный, с правильным библиографическим описанием, сноски на источники сделаны точно. Структура работы соответствует поставленным целям автора, содержание темы раскрыто глубоко и полно, на высоком научном уровне, логически правильно соблюдено требование соразмерности в освещении вопросов плана. Обучающийся правильно использует методы исследования, умеет анализировать и обобщать достижения науки по избранной теме. Изложение носит ярко выраженный реконструктивный характер, выводы и предложения соответствуют целям и задачам исследования. Работа иллюстрирована схемами, таблицами, графиками. Во время защиты обучающийся проявил умение выбирать наиболее значимые теоретические и практические результаты работы, находчивость в ответах.

*Оценка «хорошо»* ставится при осуществлении названных выше требований, если в работе имеются отдельные погрешности (неполнота анализа эмпирического материала, неточности в обзоре источников, недостаточная иллюстрированность схемами и графиками, хотя характер работы предусматривал их изготовление и применение при защите).

*Оценка «удовлетворительно»* ставится, если актуальность выпускной квалификационной (магистерской диссертации) работы слабо аргументирована. В оформлении допущены существенные недостатки. Имеют место нарушения правил библиографического описания использованной литературы и ссылок на источники. Структура работы недостаточно соответствует целям и задачам. Обучающийся слабо владеет методами исследования, поверхностно анализирует и обобщает опыт. Выводы и предложения не трансформируются в технологию их реализации. Иллюстрации к работе недостаточно убедительны или отсутствуют. Во время защиты обучающийся не готов раскрыть главные достоинства своей работы. Ответы на вопросы недостаточно убедительны.

*Оценка «неудовлетворительно»* ставится, если актуальность темы слабо аргументирована, нет ясных целей и задач, слабо отработан научный аппарат исследования. В оформлении работы имеют место грубые недостатки (отсутствует один из основных разделов: обзор литературы; экспериментальная часть; выводы и рекомендации). Неудовлетворительно оформлен список литературы, отсутствуют сноски на источники. Такая оценка ставится, если работа выполнена несамостоятельно и изложение носит репродуктивный характер (механически списана из источников), имеет грубые логические нарушения. Выводы и предложения необоснованные и вызывают недоверие. Обучающийся смутно представляет суть своей работы. Во время защиты затрудняется ответить на вопросы. Также оценка «неудовлетворительно» ставится в случае, если ВКР не представлена.