

**Департамент образования и науки города Москвы
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»**

Программа вступительного испытания для поступающих в магистратуру

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Программа обучения

«Содержание, методы и технологии преподавания биологии»

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

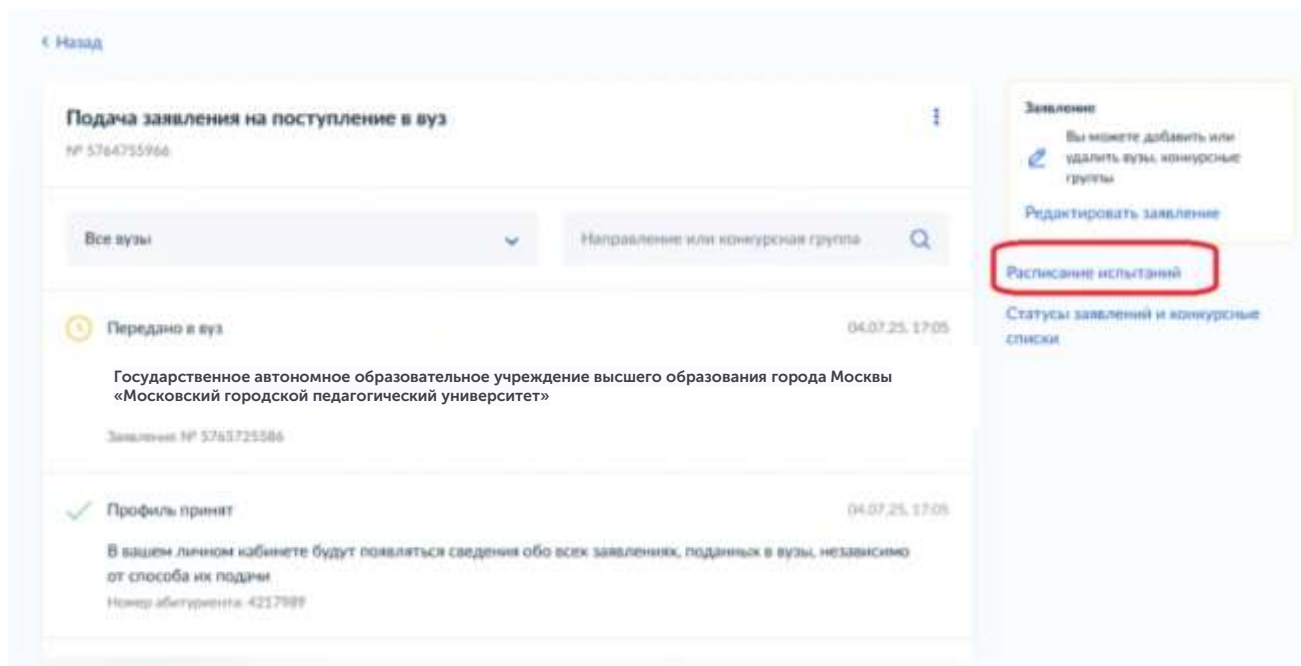
Экзамен проводится на русском языке.

При опоздании к началу вступительного испытания поступающий может быть допущен к испытанию, при этом время на выполнение задания ему не увеличивается.

Поступающий однократно сдает вступительное испытание. Передача вступительного испытания не допускается.

Для допуска до вступительного испытания поступающий:

1. В установленные сроки подает заявление о приеме документов
2. Предоставляет в день экзамена документ, удостоверяющий личность
3. Записывается на экзамен через Суперсервис портала Госуслуг «Поступление в вуз онлайн» (После подачи заявления в личном кабинете вам будет доступно «Расписание испытаний»:



или через оператора в Приемной комиссии очно. **Запись на экзамены закрывается за сутки до начала экзамена! Мы не сможем записать Вас на вступительное испытание позже данного срока и соответственно допустить до сдачи!**

Вступительное испытание состоит из двух частей:

1. Оценка предметной подготовки поступающего на базе Центра независимой оценки компетенций студентов МГПУ. Оценка проводится в формате онлайн тестирования по предмету. Оценка проводится по предмету «Биология». Время выполнения диагностики составляет до 180 мин. Демоверсии заданий и критерии оценки по предмету представлены в данном файле [посмотреть](#)

2. Онлайн собеседование по тематике магистерской программы. Примерные темы собеседования представлены в данной программе экзамена в разделе «Примерные темы».

Обе части экзамена проходят В ОДИН ДЕНЬ.

После общего завершения первой онлайн части экзамена на почту, указанную при подаче заявления, придет в течение 30 минут ссылка на подключение к собеседованию. Просим проверять также папку «Спам».

Допускается замена первой части экзамена (оценки предметной подготовки) на предоставление сертификата о прохождении комплексной независимой диагностики для педагогических работников, проводимой МЦКО.

Учитываются результаты сертификации по предмету «биология», в котором поступающий показал результат не ниже базового уровня:

- Экспертный уровень (от 85 до 100 баллов) засчитывается как максимально возможный результат за первую часть экзамена – 100 баллов.
- Высокий уровень (от 70 до 84 баллов (включительно)) засчитывается как 84 балла.
- Базовый уровень (от 50 до 69 баллов (включительно)) - 69 баллов.

Если поступающий получил по итогам сертификации МЦКО ниже базового уровня, то он может выйти на первую часть экзамена по оценке предметной подготовки поступающего на базе Центра независимой оценки компетенций студентов МГПУ.

Получившие на базе Центра независимой оценки компетенций студентов МГПУ ниже 50 баллов по итогам оценки предметной подготовки, считаются не сдавшими вступительное испытание и не допускаются до второй части экзамена.

Срок действия сертификата независимых оценочных процедур МЦКО составляет 3 календарных года с даты прохождения.

Крайний срок предоставления сертификата – не позднее чем за один рабочий день до начала вступительного испытания.

Способ предоставления сертификата МЦКО: поступающий направляет сертификат с электронной почты, которую он указывал при подаче заявления на электронный адрес sert@mgpu.ru. В теме письма поступающий указывает полностью свое ФИО и текст «сертификация МЦКО» (Иванов Иван Иванович сертификация МЦКО). Допускается предоставление скан-копии или четкой фотографии.

На результаты проверки оценки предметной подготовки поступающего на базе Центра независимой оценки компетенций студентов МГПУ апелляция не подается.

В случае предоставления сертификата о прохождении комплексной независимой диагностики для педагогических работников МЦКО, поступающий сдает только вторую часть вступительного испытания в соответствии с расписанием.

Не позднее чем за день до начала вступительного испытания поступающий проводит проверку технического состояния оборудования и возможности подключения.

Поступающим необходимо ознакомиться с техническими требованиями к участию во вступительных испытаниях с использованием дистанционных технологий, обеспечить себе рабочее место, соответствующее данным требованиям, обеспечить наличие оборудования, необходимого для прохождения вступительного испытания.

Технические требования к участию во вступительных испытаниях размещаются Университетом не позднее чем за две недели до вступительного испытания на официальном сайте Университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – официальный сайт) по адресу: www.mgpu.ru. **Ознакомиться с техническими требованиями**

УНИВЕРСИТЕТ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ОБОРУДОВАНИЕ ПОСТУПАЮЩИМ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ.

Особенности проведения письменной части экзамена:

Письменная часть экзамена проводится с применением процедуры асинхронного прокторинга, обеспечивающей идентификацию личности поступающего. Платформа проведения: <https://examvi.mgpu.ru/>

Для прохождения поступающий обязан зарегистрироваться на портале и заранее проверить доступ к системе дистанционного обучения. Адрес системы дистанционного обучения и портала публикуется на официальном сайте Университета не позднее чем за неделю до вступительного испытания.

Поступающий при прохождении вступительного испытания имеет возможность выполнять экзаменационные задания только в пределах времени, обозначенного в описании экзаменационных заданий. Поступающим, приступившим к выполнению экзаменационных заданий позже обозначенного в расписании вступительных испытаний времени, не увеличивается время продолжительности вступительного испытания.

Перед началом выполнения задания поступающий проходит процедуру идентификации личности.

Во время прохождения вступительного испытания поступающий обязан находиться один в помещении. Запрещается иметь при себе и использовать средства связи, электронно-вычислительную технику, фото-, аудио- и видеоаппаратуру (за исключением аппаратуры, необходимой для обеспечения процедуры прокторинга и (или) прохождения вступительного испытания), справочные материалы (если иное не предусмотрено программой вступительного испытания), письменные заметки, использовать поисковые системы в сети Интернет, носители, выключать камеру и (или) микрофон, выходить из помещения во время прохождения вступительного испытания.

Во время проведения письменной части экзамена осуществляется видеозапись каждой онлайн-сессии. Экзаменационная комиссия оставляет за собой право

пересмотреть видеозапись прохождения вступительного испытания поступающим и принять решение об аннулировании работы в случае обнаружения нарушения процедуры прохождения вступительного испытания, утвержденной программой вступительного испытания и Правилами приема. Решение об аннулировании работы поступающего оформляется актом и доводится до сведения поступающего путем направления акта на адрес электронной почты, указанный поступающим в заявлении о поступлении.

Особенности проведения устной части экзамена:

Собеседование предполагает активное взаимодействие поступающего и экзаменационной комиссии: абитуриент даёт развёрнутые ответы на вопросы экзаменационного билета, после чего члены комиссии задают дополнительные и уточняющие вопросы для более полной оценки уровня подготовки, логичности мышления, способности аргументировать свою позицию и вести профессиональную дискуссию. Экзаменационный билет содержит **2 вопроса**.

Продолжительность собеседования в расчете на одного человека составляет **20 минут**, время на подготовку – **20 минут**.

Уточняющие и дополнительные вопросы могут быть заданы на усмотрение экзаменационной комиссии.

Платформа проведения собеседования: VK Звонки

Во время проведения устной части экзамена члены экзаменационной комиссии направляют поступающему приглашение для присоединения к собранию на адрес электронной почты, указанный при подаче заявления. Одновременно допускается подключение до 5 человек. Остальные поступающие обязаны находиться в режиме готовности к подключению. В случае неприсоединения поступающего к собранию после трехкратной отправки приглашения экзаменационная комиссия вправе признать поступающего не явившимся на устную часть вступительного испытания.

Во время прохождения вступительного испытания поступающий обязан включить камеру. Идентификация личности осуществляется членами экзаменационной комиссии на основании демонстрации документа,

удостоверяющего личность, путем сверки фотографии в документе с поступающим посредством видеосвязи.

После идентификации личности выключать камеру и выходить из кадра запрещено.

Выбор темы собеседования осуществляется через генератор случайных чисел. Не допускается выбор одинаковых тем у сдающих в одной группе. В случае совпадения тем генератор чисел запускается повторно.

После времени, отведенного на подготовку, члены экзаменационной комиссии приглашают поступающего для собеседования.

Во время собеседования поступающий обязан находиться один в помещении. Запрещается иметь при себе и использовать средства связи, электронно-вычислительную технику, фото-, аудио- и видеоаппаратуру (за исключением аппаратуры, необходимой для идентификации личности и (или) прохождения вступительного испытания), справочные материалы (если иное не предусмотрено программой вступительного испытания), письменные заметки, использовать поисковые системы в сети Интернет, носители, выключать камеру и (или) микрофон, выходить из кадра во время прохождения вступительного испытания.

Осуществляется видеозапись каждой онлайн-сессии. Видеозаписи, фиксирующие прохождение вступительного испытания, хранятся в Университете до конца календарного года, в котором осуществлялось поступление. Экзаменационная комиссия оставляет за собой право пересмотреть видеозапись прохождения вступительного испытания поступающим и принять решение об аннулировании работы в случае обнаружения нарушения процедуры прохождения вступительного испытания, утвержденной программой вступительного испытания и настоящими Правилами. Решение об аннулировании работы поступающего оформляется актом и доводится до сведения поступающего путем направления акта на адрес электронной почты, указанный поступающим при подаче заявления о поступлении.

Результаты внутреннего вступительного испытания объявляются на официальном сайте в течение трех рабочих дней после дня проведения

вступительного испытания, но не позднее чем за один день до публикации конкурсных списков. Информирование поступающих о полученных ими результатах внутреннего вступительного испытания иными способами Университетом не осуществляется.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Максимальная оценка за экзамен – 200 баллов.

Итоговый балл суммируется из баллов, полученных за 1-ю часть (оценка предметной подготовки) и 2-ю часть (собеседование). Максимальный балл за каждую часть – 100 баллов.

Получившие на базе Центра независимой оценки компетенций студентов МГПУ ниже 50 баллов по итогам оценки предметной подготовки, считаются не сдавшими вступительное испытание и не допускаются до второй части экзамена.

Критерии оценки одного экзаменационного вопроса:

45-50 баллов:

1. Дан полный, развернутый ответ на поставленный в билете вопрос. Знания об объекте представлены полно, продемонстрировано свободное оперирование естественнонаучными понятиями, умение выделять существенные и несущественные признаки объектов, устанавливать причинно-следственные связи. Владение материалом значительно превышает требования обязательного курса.

2. Ответ отличает четкая логика и последовательность.

3. Собственная позиция обоснована и аргументирована.

4. В ответе приводятся примеры из педагогической практики.

5. Продемонстрировано отличное знание научной литературы.

40-44 балла:

1. Дан полный, развернутый ответ на поставленный в билете вопрос. Знания об объекте представлены полно, продемонстрировано свободное оперирование естественнонаучными понятиями, умение выделять существенные и несущественные признаки объектов, устанавливать причинно-следственные связи. При этом при ответе были допущены незначительные погрешности, не искажающие смысла излагаемого материала, исправленные абитуриентом самостоятельно в процессе ответа.

2. Ответ отличает четкая логика и последовательность.

3. Собственная позиция обоснована по отдельным проблемам.

4. Недостаточное подтверждение теоретических положений примерами из педагогической практики.

5. Продемонстрировано знание основной научной литературы.

35-39 баллов:

1. Дан достаточно полный ответ на поставленный в билете вопрос. Продемонстрированы владение основными знаниями об объектах, умение выделять существенные и несущественные признаки объектов, устанавливать причинно-следственные связи. Допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные абитуриентом с помощью членов экзаменационной комиссии.

2. Присутствуют незначительные нарушения в логике и последовательность ответа.

3. Собственная позиция обоснована по отдельным проблемам.

4. Примеры из педагогической практики не приведены.

5. Отмечаются незначительные пробелы в знании современной научной литературы.

30-34 балла:

1. Дан в целом правильный, но не полный ответ на поставленный в билете вопрос. Допущены незначительные ошибки, исправленные членами экзаменационной комиссии. Показано владение основными научными понятиями.

2. Присутствуют нарушения в логике ответа.

3. Собственная позиция обоснована по отдельным проблемам.

4. Примеры из педагогической практики не приведены.

5. Отмечается слабое владение научной литературой.

25-29 баллов:

1. Дан не полный ответ с грубыми ошибками.

2. Логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения.

3. Аргументация слабая.

4. Примеры из педагогической практики не приведены.

5. Значительные проблемы в знаниях основной литературы.

24 балла и ниже:

1. Дан не полный ответ в виде разрозненных знаний по теме с грубыми ошибками.
2. Нелогичность ответа.
3. Аргументация слабая, отсутствует доказательность изложения.
4. Примеры из педагогической практики не приведены.
5. Отмечается полное незнание научной литературы.

Абитуриент, набравший по итогам экзамена, ниже установленного Университетом минимального балла (50 баллов), считается не сдавшим вступительное испытание и выбывает из участия в конкурсе.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

1. Основы современной биологии.

Биология как наука о живой природе. Место биологии в системе естественных наук. Современные направления развития биологических исследований. Основные свойства живых систем. Уровни организации живой материи. Клеточная теория. Строение эукариотических и прокариотических клеток, функции органоидов, химический состав (вода, белки, нуклеиновые кислоты), клеточный цикл (митоз, мейоз), обмен веществ (энергетический обмен, фотосинтез). Генетическая информация и её реализация в клетке. Законы наследственности, генотип и фенотип, генетика человека, хромосомная теория, мутации, методы селекции организмов. Организм как целое. Размножение (половое/бесполое), индивидуальное развитие (онтогенез), ткани и органы растений, животных и человека. Многообразие живых организмов. Основные царства живой природы. Основы эволюционного учения. Современные представления об эволюции органического мира. Доказательства эволюции, основные положения теории Ч. Дарвина, факторы эволюции, виды микроэволюции (видообразование). Биологические основы жизнедеятельности организма. Основы физиологии человека. Биология и глобальные проблемы современности. Экология и биосфера. Экологические факторы, биогеоценозы, цепи питания, учение В.И. Вернадского о биосфере.

2. Биологическое образование.

Цели и задачи современного биологического образования. Нормативная база, ФГОС ООО и СОО, примерные программы, концепция развития биологического образования в РФ. Место предмета «Биология» в системе общего образования. Содержание биологического образования в основной и старшей школе. Структура и содержание школьных учебных программ по биологии. Учебно-методические комплекты по биологии.

3. Методика преподавания биологии.

Методика обучения биологии как наука: предмет, задачи, методы исследования (наблюдение, эксперимент). История развития методики: роль отечественных педагогов. Цели и задачи обучения биологии: развитие личности, формирование

экологической культуры, научного мировоззрения. Содержание школьного биологического образования: структура (линейная/концентрическая), компоненты, принципы отбора содержания.

Методы обучения биологии: классификация (словесные, наглядные, практические), выбор методов в зависимости от темы. Формы организации обучения: урок (основная форма), экскурсии, домашняя работа, факультативы, проектная деятельность. Современный урок биологии. Типы уроков, этапы, использование цифровых образовательных ресурсов. Практические и лабораторные работы в обучении биологии. Организация исследовательской деятельности обучающихся. Проектная деятельность в биологическом образовании. Средства обучения: живые объекты, коллекции, модели, приборы, использование ИКТ. Организация учебного кабинета биологии. Использование цифровых образовательных технологий в преподавании биологии. Контроль и оценка знаний. Виды и формы контроля: устный опрос, письменные работы, тесты, биологический диктант. Оценка результатов: критерии оценки, подготовка к ОГЭ и ЕГЭ. Формирующее оценивание в биологическом образовании.

Внеурочная и воспитательная работа. Внеурочная деятельность: кружки, предметные недели, учебно-опытный участок. Воспитание: экологическое, патриотическое, санитарно-гигиеническое воспитание на уроках

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ СОБЕСЕДОВАНИЯ

1. Биология как наука. Система биологических наук.
2. Основные свойства живых систем.
3. Уровни организации живой материи.
4. Клеточная теория и её значение.
5. Строение и функции клетки.
6. Генетическая информация и её реализация.
7. Многообразие живых организмов.
8. Основные этапы эволюции органического мира.
9. Биология человека как раздел биологической науки.
10. Биология и глобальные проблемы современности.
11. Цели и задачи современного биологического образования.
12. Место биологии в системе школьного образования.
13. Содержание школьного курса биологии.
14. Современные образовательные технологии в преподавании биологии.
15. Специфика методов обучения биологии: характеристика, классификация.
16. Структура современного урока биологии.
17. Методы обучения биологии.
18. Организация лабораторных работ по биологии.
19. Организация и методика проведения экскурсии в природу.
20. Исследовательская деятельность учащихся.
21. Проектная деятельность в биологическом образовании.
22. Формирующее оценивание результатов обучения биологии.
23. Система контроля знаний и умений учащихся по биологии.
24. Использование цифровых образовательных ресурсов.
25. Организация учебного кабинета биологии.
26. Информационно-образовательная среда по биологии.
27. Методы обучения биологии.
28. Система воспитания в образовательном процессе по биологии.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные документы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №413 от 17 мая 2012 года (ФГОС СОО), с изменениями от 24 сентября 2020 года (приказ Минпросвещения России №519).

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения России №287 от 31 мая 2021 года (ФГОС ОО).

2. Федеральные рабочие программы по биологии

Основная:

1. Методика обучения биологии. Для подготовки кадров высшей квалификации : учебник для вузов / Е. Н. Арбузова, В. И. Лошенко, Р. В. Опарин, А. В. Сахаров. – Москва : Издательство Юрайт, 2026. – 163 с.

2. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: в 3-х т. Пер. с англ. / Под ред. Р. Сопера. – М.: Мир, 2016.

3. Никишов А. И. Методика обучения биологии в школе : учебник для вузов / А. И. Никишов. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2026. – 193 с.

4. Теремов А.В., Петросова Р.А. Биология. Биологические системы и процессы. 10 класс. Учебник. – М.: Мнемозина, 2018.

5. Теремов А.В., Петросова Р.А. Биология. Биологические системы и процессы. 11 класс. Учебник. – М.: Мнемозина, 2018.

Дополнительная:

1. Держинский Ф.Я., Васильев Б.Д., Малахов В.В. Зоология позвоночных. – М.: Академия, 2012.

2. Коничев А.С., Севастьянова Г.А. Молекулярная биология. - М.: «Академия», 2012.

3. Мирзоян Э.Н. Эволюция, эмбриология и генетика. – М.: Книжный дом «Либроком», 2013.
4. Никольский, В. И. Генетика: учебное пособие. М.: Академия, 2010.
5. Пономарева И.Н., Соломин В.П., Сидельникова Г.Д. Общая методика обучения биологии: Учеб. пособие для студ. пед. вузов / под ред. И.Н. Пономаревой. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.
6. Примроуз С. Геномика. Роль в медицине /под ред. Е.Д. Свердлова, С.А. Лимборской; пер. с англ. О.Н. Королевой. – М.: Бином. Лаб. знаний, 2010.
7. Сельскохозяйственная биотехнология: учеб. для студентов вузов, обучающихся по с.-х., естественнонауч. и пед. спец. / под ред. В.С. Шевелухи. - 3-е изд., перераб. и доп. –М.: Высш. шк., 2008.
8. Ченцов Ю.С. Введение в клеточную биологию. – М.: Альянс, 2015.