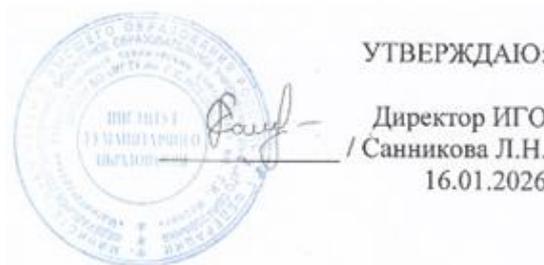


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Магнитогорский государственный технический
университет
им. Г. И. Носова»

Институт гуманитарного образования



**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**

по предмету «ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ О ЧЕЛОВЕКЕ И ОРТОКОММУНИКАЦИЯ»

Магнитогорск 2026 г.

1. Правила проведения вступительного испытания

Профессиональное испытание предназначено для определения уровня освоения поступающими знаний по профилирующим областям и степень готовности к освоению основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, определить личностные предпосылки к овладению профессией дефектолога, общий культурный уровень поступающего, обоснованность выбора профессии и вуза.

«МГТУ им. Г.И. Носова» проводятся в форме профессионального испытания и опираются на общие представления абитуриентов о биологических и социальных аспектах жизнедеятельности с учетом уровня образования.

Вступительные испытания проводятся в разные сроки для разных групп поступающих. Поступающий однократно сдает вступительные испытания. Лица, не прошедшие вступительные испытания по уважительной причине, подтвержденной документально, допускаются к сдаче вступительного испытания в резервный день.

Во время проведения вступительного испытания их участникам и лицам, привлекаемым к проведению, запрещается иметь при себе и использовать средства мобильной связи. Не допускается использование справочной и учебной литературы.

Вступительное профессиональное испытание проводится в виде компьютерного тестирования на русском языке и содержит 40 тестовых заданий в двух блоках (задания на множественный выбор - предполагают один правильный вариант ответа из четырех предлагаемых вариантов), одно практико-ориентированное задание на соответствие и задание на составление профессионально-ориентированного эссе. Задания формируются случайным образом из общей базы данных, что позволяет обеспечить разнообразие комплектов заданий одинаковой сложности, предлагаемых абитуриентам.

На выполнение теста отводится 180 минут. Отсчет времени начинается с момента появления на экране первого вопроса. Время, оставшееся до окончания тестирования, отображается на мониторе. После выполнения всех заданий, до истечения выделенного времени, тест необходимо завершить, нажав на кнопки «Закончить попытку» → «Отправить всё и завершить тест».

Перед началом проведения испытаний члены экзаменационной комиссии проходят инструктаж по вопросам организации вступительных испытаний, критериям оценивания результатов письменного ответа, получают от председателя экзаменационной комиссии необходимые документы.

При нарушении поступающим во время проведения вступительных испытаний правил приема, утвержденных университетом, уполномоченные должные лица организации вправе удалить его с места проведения вступительного испытания с составлением акта об удалении.

Результаты вступительного испытания доводятся до сведения абитуриентов не позднее третьего рабочего дня после проведения вступительного испытания путем размещения на сайте университета.

Вступительное испытание оценивается по стобалльной шкале. Каждое задание, входящее в тест, оценивается определенным количеством баллов. Максимально возможно набрать **100** баллов за 4 вида испытаний:

I. 30 баллов - тестовые вопросы, оцениваемые в 1 балл;

II. 20 баллов - тестовые вопросы, оцениваемые в 2 балла;

III. 10 баллов - практико-ориентированное задание на соответствие;

IV. 40 баллов – тестовые вопросы с открытым ответом (миниэссе) Минимальное количество баллов по профессиональному испытанию, проводимому вузом самостоятельно, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания при приеме по программе бакалавриата - **60** баллов.

2. Дисциплины, включенные в программу вступительного испытания

В программе профессиональных испытаний выделяется два блока:

- 1) теоретический блок - проводится по общему предмету "Естественные науки о человеке и ортокоммуникация" по разделам:
 - "Биология как наука о живой материи";
 - "Организм как биологическая система";
 - "Человек и его здоровье";
- 2) профессионально-ориентированный блок □ тестовые вопросы с открытым ответом (миниэссе)

3. Содержание учебных дисциплин

I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ БЛОК

1.1. Биология как наука о живой материи. Объект и предмет биологии. Уровни организации живой природы. Биологические системы. Многообразие клеток. Передача генетической информации. Обмен веществ и превращение энергии.

1.2. Организм как биологическая система. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Жизненный цикл клетки. Понятие онтогенеза. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Системные принципы регуляции физиологических функций. Основы генетики. Методы изучения генетики человека. Закономерности наследственности. Хромосомная теория наследственности. Изменчивость признаков у организмов. Наследственные болезни человека. Основы селекции и биотехнологии. Развитие эволюционных идей в биологии.

Происхождение человека. Многообразие микроорганизмов.

1.3. Человек и его здоровье. Общий обзор организма человека. Опорно-двигательный аппарат человека. Внутренняя среда организма человека. Понятие об иммунитете. Кровотворение и кровообращение.

Метаболические системы организма человека. Дыхание. Пищеварение.

Питательные вещества и пищевые продукты. Системы регуляции функций. Нервная система человека. Анализаторы. Органы чувств и их значение.

Высшая нервная деятельность человека. Норма и патология. Метаболические системы организма человека. Обмен веществ. Эволюция отношения бщества к лицам с ограниченными возможностями здоровья. Феномен детства. Семья и её значение для развития ребенка. Коммуникация и общение

II. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ БЛОК

Содержание вступительного испытания направлено на оценку сформированности части профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности, определение уровня освоения абитуриентами знаний по профилирующим областям, на оценку общих компетенций, определяющих сформированность таких качеств личности, как самостоятельность, умение принимать ответственные решения, гибко и системно мыслить, осуществлять коммуникативные действия, вести диалог.

Профессионально-ориентированный блок включает вопросы на соответствие и вопрос с открытым ответом профориентационного, практико- ориентированного характера для

составления миниэссе портрета дефектолога, выполнение которых будет свидетельствовать о степени подготовленности абитуриента к освоению основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, направленность (профиль) «Дефектология».

4. Литература для подготовки

Основная литература

1. Биология. ЕГЭ. Раздел «Генетика». Теория, тренировочные задания: учебно-методическое пособие / А.А. Кириленко. – Изд. 10-е, испр. и доп. – Ростов н/Д : Легион, 2022. – 336 с. – (ЕГЭ).
2. Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в таблицах и схемах. М: Эксмо, 2022. – 320с.
3. Понамарёва И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология: 10 класс: углублённый уровень, М., Вентана-Граф, 2022. – 416 с.
4. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология: 11 класс: углублённый уровень, М., Вентана-Граф, 2021. – 448 с.
5. Специальная педагогика : учебник для бакалавров / Д. И. Чемоданова и др.; под ред. Л. В. Мардахаева, Е. А. Орловой. — М.: Юрайт, 2021. – 447 с.

Дополнительная литература

1. Богданов Н.А. Каменский А.А. Сарычева Н.Ю. Соколова Н.А. Биология. Подготовка к ЕГЭ. Вступительные испытания. М.: Издательство «Экзамен», 2022. 349 с.
2. Богданов Н.А. Контрольно-измерительные материалы. Биология. 11 класс. М.:ВАКО, 2022. 156 с.
3. Колесников С.И. Биология : большой справочник для подготовки к ЕГЭ : учебно-методическое пособие.-Ростов –на –Дону: Легион-2020.
4. Константинов В.М. Бабенко В.Г. Кучменко В.С. Биология. Животные. 7 класс. Вентана-Граф. 2020. 146 с.
5. Левченко, И. Ю. Психологическое изучение детей с нарушениями развития / И. Ю. Левченко, Н. А. Киселева. — М. : Национальный книжный центр, 2020. 132 с.
6. Никишов А.И., Богданов Н.А. Биология. Человек и его здоровье. 9 класс. Издательство «ВЛАДОС». 2019. 175 с.
7. Петросова Р.А., Богданов Н.А. 9 класс: Готовимся к экзаменам ГИА. Дрофа 2011. Теремов А.В. Петросова Р.А. Биология. Биологические системы и процессы. 10 класс. Учебник для общеобразовательных учебных заведений (профильный уровень) Мнемозина 2020. 138 с.
8. Теремов А.В. Петросова Р.А. Биология. Биологические системы и процессы. 11 класс. Учебник для общеобразовательных учебных заведений (профильный уровень). Мнемозина. 2022. 211 с.

Сайты Интернет-ресурсов для самостоятельной подготовки Образовательный портал для подготовки по биологии <http://bio.reshuege.ru/>

Справочник по биологии: <http://spavochnik-po-biologii.ru/>

Сайты для подготовки по биологии:

- <http://sbio.info/list.php?c=materials>
- <http://biology.ru/course/design/index.htm>
- <http://www.ebio.ru/index.html>

5. Примерный вариант вступительного испытания

Демонстрация теста

Задания на множественный выбор

Каждое тестовое задание предполагает один правильный вариант ответа из четырех предлагаемых вариантов

1. Парные гены, расположенные в гомологичных хромосомах и контролирующие окраску шерсти у млекопитающих, относятся к генам
 - доминантным
 - рецессивным
 - аллельным сцепленным
2. Что относится к взаимодействию неаллельных генов комплементарное взаимодействие
 - доминирование
 - неполное доминирование
 - кодоминирование
3. Какой возбудитель вызывает туберкулез дифтерийная палочка
 - палочка Коха
 - пневмококк
 - стрептококк
4. К признакам венозного кровотечения относится:
 - кровь вытекает из раны постоянно тёмно-вишнёвого цвета кровь вытекает из раны в виде пульсирующей струи алого цвета
 - кровь вытекает из раны каплями в небольшом количестве красного цвета кровь равномерно сочится с поврежденной поверхности органа
5. К двух мембранным органоидам клетки относят:
 - митохондрии и лизосомы
 - аппарат Гольджи и пластиды
 - рибосомы и ядро
 - пластиды и митохондрии
6. Какая мутация может вызвать наиболее значимые изменения в структуре синтезируемого белка
 - генная хромосомная

- нейтральная геномная
7. При болезни Дауна возникает мутация летальная хромосомная геномная
8. Процесс развития индивида от рождения до смерти называется:
- филогенез
 - онтогенез
 - эволюция
 - ретардация
9. Гликоген является белком
- полисахаридом
 - липидом
 - нуклеопротеидом
10. Кольцевую ДНК имеет
- вирус гриппа
 - дизентерийная палочка
 - клетка печени человека
 - яйцеклетка лягушки
11. В каком слое кожи находятся потовые железы
- эпителий
 - дерма
 - подкожно-жировая клетчатка
 - эпидермис
12. Животная клетка в отличие от растительной
- содержит крахмал
 - имеет жёсткую клеточную стенку
 - содержит гликоген
 - имеет пластиды
13. Растительная клетка в отличие от животной имеет
- жёсткую клеточную стенку
 - содержит липиды
 - содержит гликоген
 - имеет жгутики
14. Определите вид кровотечения, если изливающаяся кровь ярко-красного цвета и выбивается из раны сильной пульсирующей струей (иногда фонтаном):
- артериальное кровотечение
 - венозное кровотечение
 - капиллярное кровотечение
 - паренхиматозное кровотечение

15. Какой механизм передачи инфекции характерен для инфекций дыхательных путей?
- фекально-оральный
 - воздушно-капельный
 - трансмиссивный
 - контактный
16. При сахарном диабете нарушается в основном обмен
- белка
 - энергии углеводов
 - воды и солей
17. Нормальное число дыхательных движений у взрослого в покое составляет _____ в минуту
- 35 – 40
 - 25 – 30
 - 16 – 18
 - 10 – 12
18. Выберите наиболее точное определение понятия «аномалия»: отклонение от нормы, от общей закономерности, неправильность в развитии
- уклонение от закономерности явлений
 - отклонение от структуры и функций
 - образовательный и воспитательный процессы
19. Общее свойство всех организмов сохранять и передавать признаки строения и развития от предков к потомству называется:
- генетикой
 - реактивностью
 - конституцией
 - наследственностью

Перечень примерных профессионально-ориентированных вопросов

1. Как Вы предполагаете применить полученные знания в будущей профессиональной деятельности?
2. С какими проблемами лиц с ограниченными возможностями здоровья Вы знакомы?
3. Почему Вы решили стать дефектологом?
4. Обоснуйте свое желание работать с детьми с ОВЗ.
5. В чем заключается важность и значимость работы дефектолога сегодня?
6. Есть ли среди Ваших знакомых люди с ограниченными возможностями здоровья, которым требуется помощь специалиста-дефектолога?
7. Расскажите свой опыт общения с человеком с нарушением в развитии.

8. В какой организации и с какой категорией лиц с ОВЗ (с какими нарушениями) Вы предпочли бы работать после получения образования?

9. Почему Вы заинтересовались изучением своеобразия развития лиц с ограниченными возможностями здоровья?

10. Назовите пять положительных черт своего характера, которые, по Вашему мнению, будут способствовать Вашей будущей профессиональной деятельности в области дефектологии.

6. Шкала оценивания вступительного испытания

Вступительное испытание оценивается по стобалльной шкале. Каждое задание, входящее в тест, оценивается определенным количеством баллов. Максимально возможно набрать **100** баллов за 4 вида испытаний:

I. 30 баллов - тестовые вопросы, оцениваемые в 1 балл;

II. 20 баллов - тестовые вопросы, оцениваемые в 2 балла;

III. 10 баллов - практико-ориентированное задание на соответствие;

IV. 40 баллов – тестовый вопрос с открытым ответом (профессионально-ориентированное миниэссе).

Минимальное количество баллов по профессиональному испытанию, проводимому вузом самостоятельно, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания при приеме по программе бакалавриата - **60** баллов.

Критерии и нормы оценки способностей абитуриентов к овладению профессией дефектолога

(профессионально-ориентированного вопроса с открытым ответом)

<i>Критерии оценки</i>	<i>Балл</i>
Абитуриент показал отличное владение знаниями в области профессионально-ориентированных и общих вопросов, последовательно, логично, доказательно изложил свои мысли в эссе, грамотно применял в ответе педагогическую, психологическую и медицинскую терминологию, показав умение выделять главные положения в полученном объеме знаний, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи; соблюдена культура письменной речи	31-40
Абитуриент показал хорошее владение знаниями в области профессионально-ориентированных и общих вопросов, логично и обоснованно изложили свои мысли, но при этом в эссе отмечалась недостаточная последовательность, показал достаточное понимание специальной терминологии, но испытывал трудности в ее применении; соблюдены основные правила культуры письменной речи, умение сформулировать развернутый ответ в соответствии с речевыми нормами.	21-30

<p>Абитуриент показал удовлетворительное владение знаниями в области профессионально-ориентированных и общих вопросов, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной речи; абитуриент продемонстрировал недостаточные навыки написания эссе, испытывал затруднение в формулировке развернутого ответа на вопросы, имеют место нарушение логики и последовательности в ответах, недостаточное понимание педагогических, психологических и медицинских терминов, имеются незначительные орфографические, стилистические и пунктуационные ошибки.</p>	<p>11-20</p>
<p>Абитуриент изложил свои мысли в эссе отрывочно, непоследовательно или не смог связно изложить основные мысли по своему вопросу; значительное несоблюдение основных правил культуры письменной речи, имеются грубые орфографические, стилистические и пунктуационные ошибки</p>	<p>1-10</p>

Программу
вступительного испытания разработал:

кандидат педагогических наук,
доцент кафедры дошкольного и специального образования

 /Кувшинова И.А.