

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И  
ТОРГОВЛИ ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»**

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»

С.В. Дрожжина

2026 г.



**ПРОГРАММА**

профильного вступительного испытания по общей биологии для поступающих на  
обучение на базе среднего профессионального образования по программам  
бакалавриата, специалитета

Утверждена на заседании

Приёмной комиссии

(протокол № 4 от 20.04. 2026 г.)

Донецк – 2026 г.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение .....	3
1. Перечень вопросов для подготовки к профильному вступительному испытанию по общей биологии.....	5
2. Список рекомендуемой литературы .....	8
3. Критерии оценивания результатов профильного вступительного испытания по общей биологии .....	9

## ВВЕДЕНИЕ

Программа профильного вступительного испытания по общей биологии для лиц, поступающих на базе среднего профессионального образования, разработана с учетом необходимости обеспечения преемственности между уровнями профессионального и высшего образования, а также требований к подготовке специалистов в условиях современного научно-технологического развития. В отличие от общеобразовательного уровня, данное испытание ориентировано на оценку не только фундаментальных знаний, но и уровня их систематизации, глубины понимания и способности к практическому применению в профессионально ориентированных ситуациях.

Актуальность разработки данной программы обусловлена тем, что выпускники СПО, как правило, обладают определенным опытом освоения профессиональных дисциплин, связанных с биологией (медицинских, ветеринарных, аграрных, технологических и других направлений). В связи с этим вступительное испытание должно учитывать не только базовый теоретический компонент, но и сформированные элементы профессионального мышления, включая умение интерпретировать биологические процессы с позиций практической деятельности.

Содержание программы носит углубленный и системный характер и включает расширенное рассмотрение ключевых разделов биологии. Особое внимание уделяется молекулярно-клеточным основам жизнедеятельности, биохимическим процессам, лежащим в основе обмена веществ и энергии, генетическим механизмам наследственности и изменчивости, а также современным представлениям об эволюции и экосистемной организации живой природы. В программу также интегрированы элементы прикладной биологии, отражающие связь теоретических знаний с профессиональной практикой.

Существенным компонентом вступительного испытания является оценка способности поступающих к аналитической и интерпретационной деятельности. Абитуриенты должны демонстрировать умение работать с научной и учебной информацией, анализировать результаты наблюдений и экспериментов, выявлять закономерности, делать обоснованные выводы и применять биологические знания при решении задач профессиональной направленности. Важным критерием является владение понятийным аппаратом биологии и способность использовать его для объяснения процессов и явлений, имеющих прикладное значение.

Отличительной особенностью данной программы является ее ориентация на практико-ориентированный подход, что позволяет более точно оценить готовность поступающих к освоению образовательных программ высшего образования, предполагающих углубленное изучение биологических и смежных наук, а также их применение в профессиональной деятельности.

Таким образом, программа профильного вступительного испытания

направлена на выявление уровня сформированности не только теоретических знаний, но и профессионально значимых компетенций, обеспечивающих успешное продолжение обучения в системе высшего образования и дальнейшую реализацию в выбранной сфере деятельности.

# **1. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОФИЛЬНОМУ ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ ПО ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ**

## **Биология как наука, методы биологии, социальная значимость**

Биология как наука, её предметная область. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира. Применение знаний по биологии в сферах практической деятельности человека. Основные методы для изучения живых объектов. Биологический эксперимент, наблюдение. Соблюдение правил поведения в природе, ответственное и бережное отношение к живым организмам и системам, а также активная охрана биологического разнообразия.

## **Признаки живых организмов**

Деление клетки как основа размножения, роста и развития организмов. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и работе клеток — одна из причин заболеваний организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов и их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.

Признаки живых организмов и их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. Поведение животных (рефлексы, инстинкты, элементы рассудочной деятельности). Наследственность и изменчивость как свойства организмов. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Использование знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

## **Система, многообразие и эволюция живой природы**

Органический мир организован в иерархическую систему таксономических групп, от общих к частным, отражающую эволюционные связи между организмами. Основные систематические категории — вид, род, семейство, отряд, класс, тип (или отдел у растений), царство. Роль растений, животных, бактерий, грибов и лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Вирусы — неклеточные формы. Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными, растениями, бактериями, грибами и вирусами. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Использование бактерий и грибов в биотехнологии.

Учение об эволюции органического мира. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.

Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.

## Человек и его здоровье

Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и поддержания здоровья. Основная терминология анатомии, физиологии и биохимии человеческого тела, здоровье человека, признаки нарушений, физической активности, гигиена и профилактика заболеваний. Основы самопознания как биологического существа, развитие ответственности за собственное благополучие и укрепление связи между образом жизни и долгосрочной жизнеспособностью организма. Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них. Строение и процессы жизнедеятельности организма человека. Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. Пища как биологическая основа жизни. Профилактика гепатита и кишечных инфекций. Дыхание. Дыхательная система. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. Значение постоянства внутренней среды организма. Кровь. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет.

Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения. Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Органы чувств, их роль в жизни человека. Нарушения зрения и слуха, их профилактика. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека:

осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

## 2. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Богданова Т. Л. Солодова Е. А. Биология: Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-Пресс, 2018. с 813 с.
2. Соловков Д. А. ЕГЭ по биологии. Практическая подготовка. – 5-е изд., испр. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2017. – 640 с.
3. Теремов А. В., Петросова Р. А. Биология. Биологические системы и процессы. 10 класс. 11 класс. Москва, Мнемозина, 2019.
4. Шустанова Т. А. Репетитор по биологии для старшеклассников и поступающих в вузы. – Ростов-на Дону: Феникс, 2019. – 541 с.
5. Захаров В. П. и др. Биология. Общие закономерности. 10-11 класс. М.: Школапресс. 2006. – 624 с.
6. Мамонтов С. Г., Захаров В. П. Общая биология. – М.: КНОРУС, 2015. – 328 с. – (Среднее профессиональное образование).
7. Лемеза, Н. А. Биология. Тесты для школьников и абитуриентов: пособие для учащихся учреждений общего среднего образования / Н. А. Лемеза. — Минск : Вышэйшая школа, 2014. — 368 с.
8. Максимов В. И., Остапенко В. А., Фомина В. Д. и др. Биология человека. Учебник. — М.: Лань, 2015. — 366 с.
9. Мамонтов С.Г. Общая биология (СПО) / С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров. — М.: КноРус, 2018. — 68 с.
10. Слесаренко Н.А. Основы биологии размножения и развития. Учебно-методическое пособие для ВО. — М.: Лань, 2020. — 80 с

Председатель предметной экзаменационной  
комиссии по биологии



Н.В. Кравченко