

**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

общеобразовательного вступительного испытания по биологии
для поступающих на обучение на базе среднего общего образования, высшего
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 общеобразовательному вступительному испытанию по биологии.....	4
2. Список рекомендуемой литературы	7
3. Критерии оценивания результатов общеобразовательного вступительного испытания по биологии.....	8

ВВЕДЕНИЕ

Биология как комплексная естественнонаучная дисциплина играет системообразующую роль в формировании целостного представления о живой природе, закономерностях ее функционирования и развития. В условиях современного научно-технологического прогресса значение биологических знаний существенно возрастает, поскольку они лежат в основе таких приоритетных направлений, как медицина, фармакология, экология, генетические технологии, охрана окружающей среды и обеспечение биологической безопасности. В связи с этим подготовка абитуриентов, обладающих базовыми биологическими знаниями и сформированным научным мышлением, является важной задачей системы высшего образования.

Программа вступительного испытания по биологии разработана на основе действующих образовательных стандартов общего среднего образования и направлена на комплексную оценку уровня подготовки поступающих. Она отражает структуру и содержание школьного курса биологии и ориентирована на проверку сформированности фундаментальных представлений о живых системах на разных уровнях организации — от молекулярного и клеточного до организменного, популяционно-видового и биосферного.

Содержательная часть программы охватывает ключевые разделы биологии, включая основы цитологии и гистологии, биохимические основы жизнедеятельности, генетику и селекцию, теорию эволюции, анатомию и физиологию человека, а также экологию и учение о биосфере. Особое внимание уделяется пониманию взаимосвязей между строением и функциями биологических систем, механизмам регуляции жизненных процессов, а также закономерностям наследственности, изменчивости и адаптации организмов к условиям среды.

В рамках вступительного испытания оценивается не только уровень усвоения теоретических знаний, но и сформированность универсальных учебных действий: умение анализировать биологическую информацию, представленную в различных формах (текст, таблицы, схемы, графики), устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и обобщать факты, формулировать выводы и аргументировать собственную позицию. Существенное значение имеет способность применять полученные знания при решении типовых и практико-ориентированных задач, включая ситуации, приближенные к реальным жизненным и научным контекстам.

Таким образом, программа вступительного испытания ориентирована на выявление уровня готовности поступающих к освоению образовательных программ высшего образования, требующих не только базовой биологической подготовки, но и развитого логического мышления, способности к системному анализу и дальнейшему углубленному изучению естественнонаучных дисциплин.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ ПО БИОЛОГИИ

Биология как наука. Методы биологии

Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.

Признаки живых организмов

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.

Признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. Поведение животных (рефлексы, инстинкты, элементы рассудочного поведения). Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Применение знаний о наследственности и изменчивости, 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

Система органического мира. Основные систематические категории, их соподчиненность. Царства бактерий, грибов, растений и животных. 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 об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. 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.

Артериальное и венозное кровотоечения. Приемы оказания первой помощи при кровотоечениях. Обмен веществ и превращения энергии. 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.

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. 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 рефлексy. 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.

Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

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