

НОУ ВО «Томский институт бизнеса»

СОГЛАСОВАНО

И.о. декана гуманитарного факультета


_____ О.С. Борина

Протокол заседания совета факультета

№ 3 от «05» декабря 2025г.



УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой ГСЭД


_____ М.А. Жаркова

Протокол заседания кафедры №2

от «01» декабря 2025г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПО ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»

Томск

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|---|
| 1. Введение | 3 |
| 2. Содержание программы | 4 |
| 3. Список рекомендуемой литературы | 5 |
| 4. Примерные вопросы | 6 |
| 5. Образцы тестов | 7 |
| 6. Шкала оценки для вступительных испытаний | 8 |

Введение

Данная программа содержит требования к уровню подготовки для проведения экзамена по русскому языку в Университете управления «ТИСБИ».

Вступительный экзамен по биологии проводится в форме компьютерного тестирования и представляет собой форму объективной оценки качества подготовки лиц, освоивших образовательные программы среднего общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов) и проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Контрольные измерительные материалы позволяют установить уровень освоения выпускниками Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования.

На экзамене по биологии абитуриент должен **знать:** признаки биологических объектов; сущность биологических процессов, особенность строения организма человека. **уметь:** сравнивать биологические объекты; классифицировать биологические объекты; оценивать воздействие факторов окружающей среды на человека.

2. Содержание программы

Организм как биологическая система

Биологическое разнообразие организмов. Воспроизведение организмов, формы размножения организмов. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Генетика. Наследственность и изменчивость. Законы Т. Моргана. Наследственные болезни человека.

Теория эволюции. Развитие жизни.

Развитие эволюционной теории. Движущие силы эволюции: изменчивость, наследственность, борьба за существование, естественный отбор. Микроэволюция. Макроэволюция. Гипотезы происхождения видов на Земле. Усложнение живых организмов в процессе развития Земли. Происхождение человека. Гипотезы происхождения человека современного вида. Биологические и социальные факторы эволюции человека.

Система органического мира

Многообразие организмов. Работы К. Линнея и Ж. Ламарка. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; соподчиненность основных категорий у растений и животных. Царство бактерий. Царство грибов. Царство растений. Царство животных. Вирусы.

Экосистемы

Экосистема (биоценоз) и ее компоненты. Пространственная и видовая структура экосистемы. Разнообразие экосистем. Саморазвитие, устойчивость и динамика экосистем. Биосфера как глобальная экосистема. Границы биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Экологические проблемы и их влияние на экосистему. Последствия деятельности человека для экосистемы.

Человек

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека. Нервная система человека. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Функции и строение спинного мозга. Функции и строение головного мозга. Соматическая и вегетативная нервная система. Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы. Функции и строение эндокринной системы. Строение и функции пищеварительной системы. Система органов дыхания в организме человека. Кровеносная и лимфатическая системы. Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Функции и строение опорно-двигательной системы.

3. Список рекомендуемой литературы

1. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583565> (дата обращения: 24.04.2026).
2. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 378 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589145> (дата обращения: 24.04.2026).
3. *Еремченко, О. З.* Биология: учение о биосфере : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19357-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586571> (дата обращения: 24.04.2026).
4. *Юдакова, О. И.* Биология: выдающиеся ученые : учебник для среднего профессионального образования / О. И. Юдакова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11033-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586933> (дата обращения: 24.04.2026).

4. Примерные вопросы

Форма проведения вступительного испытания: комплексное компьютерное тестирование.

Содержание и критерии оценивания тестовых заданий: экзаменационный тест охватывает наиболее важные разделы программы по биологии, вследствие чего задания по каждому разделу считаются обязательными для выполнения. На вступительном экзамене по биологии абитуриент должен продемонстрировать свободное владение материалом в области ключевых разделов школьной программы: ботаники, зоологии, анатомии человека и общей биологии. Поступающий должен уметь признаки биологических объектов; сущность биологических процессов, особенность строения организма человека.

Экзаменационная работа включает в себя выполнение тестовых заданий.

5. Образец тестовых заданий

Вопрос 1

Какой органоид клетки отвечает за синтез белка?

- А) Лизосома
- Б) Рибосома
- В) Митохондрия
- Г) Аппарат Гольджи

Вопрос 2

Какая кровь течёт по артериям большого круга кровообращения?

- А) Венозная
- Б) Артериальная
- В) Смешанная
- Г) Капиллярная

Вопрос 3

Какой процесс лежит в основе образования новых видов?

- А) Дивергенция
- Б) Конвергенция
- В) Ароморфоз
- Г) Идиоадаптация

Вопрос 4

К какому классу животных относится дождевой червь?

- А) Нематоды
- Б) Многощетинковые черви
- В) Малощетинковые черви
- Г) Пиявки

Вопрос 5

В какой части цветка образуются семязачатки?

- А) В тычинке
- Б) В лепестке
- В) В завязи пестика
- Г) В цветоложе

Вопрос 6

Какой витамин синтезируется в коже человека под действием ультрафиолетового излучения?

- А) Витамин А
- Б) Витамин С
- В) Витамин D
- Г) Витамин Е

Вопрос 7

Какая структура глаза преломляет свет и отвечает за аккомодацию?

- А) Роговица
- Б) Сетчатка
- В) Стекловидное тело
- Г) Хрусталик

Вопрос 8

Что из перечисленного является примером ароморфоза?

- А) Появление цветка у покрытосеменных
- Б) Утрата пищеварительной системы у ленточных червей
- В) Покровительственная окраска у зайца-беляка
- Г) Разнообразие форм клювов у вьюрков

Вопрос 9

Как называется тип взаимоотношений между клубеньковыми бактериями и бобовыми растениями?

- А) Паразитизм
- Б) Хищничество
- В) Симбиоз (мутуализм)
- Г) Конкуренция

Вопрос 10

Какой отдел головного мозга отвечает за координацию движений и равновесие?

- А) Продолговатый мозг
- Б) Мозжечок
- В) Средний мозг
- Г) Гипоталамус

6. Шкала оценки для вступительных испытаний

| Результат | Оценка |
|--|---------------------|
| Абитуриент верно ответил на 90-100 % вопросов | отлично |
| Абитуриент верно ответил на 80-89 % вопросов | хорошо |
| Абитуриент верно ответил на 60-79 % вопросов | удовлетворительно |
| Абитуриент верно ответил на менее 60% вопросов | неудовлетворительно |