

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГАОУВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»**

**Набережночелнинский институт**

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО  
СОБЕСЕДОВАНИЯ**

**(на базе профессионального образования)**

**по направлению подготовки**

**37.03.01 «Психология»**

**(бакалавриат)**

## **Общая характеристика Программы**

Настоящая программа составлена на основании требований к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра психологии, определяемых действующим Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению «Психология».

Собеседование является многокомпонентным и проводится в письменной форме, по билетам или в тестовой форме.

Цель собеседования – формирование группы подготовленных и мотивированных для прохождения обучения в бакалавриате по направлению «Психология» слушателей на основе выбора абитуриентов, обеспечивших наиболее полное и качественное раскрытие вопросов. Продолжительность 90 минут. Результаты экзамена оцениваются по балльной шкале (100 баллов).

Во время собеседования абитуриентам запрещается пользоваться мобильными телефонами и любым другим электронным оборудованием. Обращаем внимание абитуриентов на то, что черновики экзаменационной работы ни во время её проверки, ни во время апелляции не рассматриваются.

В каждом билете содержатся задания по трем блокам:

Первый вопрос (БЛОК 1) включает темы по одному из двух разделов – **Основы цитологии; Размножение и индивидуальное развитие организмов.**

Второй вопрос (БЛОК 2) включает темы по одному из двух разделов - **Основы генетики, генетики человека; Основы учения об эволюции.**

Третий вопрос (БЛОК 3) включает темы по одному из трех разделов- **Основы селекции и биотехнологии; Основы экологии. Эволюция биосферы и человек.**

### **Критерии оценки вступительного испытания**

#### **Критерий 1 - полнота изложения материала:**

20 баллов – полный, исчерпывающий ответ на вопрос;

10 баллов – представлены отдельные аспекты рассматриваемой проблемы;

0 баллов - не раскрыта проблема, обнаруживаются пробелы в знаниях абитуриента (бакалавра менеджмента, специалиста).

#### **Критерий 2 – владение специальной терминологией:**

20 баллов – при ответе грамотно использована специальная терминология и категориальный аппарат;

10 баллов – абитуриент испытывает незначительные трудности при подборе терминов;

0 баллов – абитуриент не владеет специальной терминологией.

**Критерий 3 – логичность изложения материала:**

20 баллов – абитуриент логично излагает материал при ответе на вопрос;

10 баллов – абитуриент представляет ответ вне логического плана, но определяет логику ответа по просьбе экзаменатора;

0 баллов – в ответе на вопрос абитуриент затрудняется в установлении логики изложения материала.

**Критерий 4 – владение основной и дополнительной научной литературой, рекомендованной программой:**

20 баллов – абитуриент знаком с основной и дополнительной литературой, рекомендованной программой;

10 баллов – абитуриент знаком с основной литературой (учебниками, учебными пособиями, хрестоматиями), рекомендованной программой;

0 баллов – абитуриент не ориентируется в обязательном минимуме учебников.

**Критерий 5 – грамотное оформление ответа:**

20 баллов – грамотное оформление ответа, отсутствие ошибок при ответе на вопрос;

10 баллов – в ответе на вопрос допущены ошибки, незначительные по количеству;

0 баллов – в ответе на вопрос допущены значительные ошибки

## **СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ**

### **Тема 1. Основы цитологии.**

Методы цитологии. Клеточная теория. Вода и ее роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке. Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки. Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.

АТФ и другие органические соединения клетки. Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток. Сходство и различия в строении клеток растений, животных и грибов. Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги. Обмен веществ и энергии в клетке. Питание клетки. Авотрофное питание. Фотосинтез. Хемосинтез. Генетический код. Транскрипция. Синтез белков в клетке.

### **Тема 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов.**

Деление клетки. Митоз. Интерфаза и различные способы деления клеток. Хромосомы во время митоза. Хроматиды. синтез ДНК и удвоение хромосом Фазы митоза. Метафаза. Анафаза. Телофаза. Продолжительность митоза и интерфазы. Эукариотическая и прокариотическая клетки, строение, сходства и различия

Постоянство количества и индивидуальность хромосом. Амитоз при патологических состояниях или при действии неблагоприятных факторов на клетку, после действия пониженной температуры или рентгеновских лучей. Продолжительность жизни, старение и смерть клеток. Рост и развитие многоклеточных организмов. Формы размножения организмов. Развитие половых клеток. Авотрофное питание. Фотосинтез. Хемосинтез. Генетический код. Транскрипция. Синтез белков в клетке. Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Половое размножение. Развитие половых клеток. Оплодотворение. Онтогенез. Индивидуальное развитие. Эмбриональный период. Постэмбриональный период.

### **Тема 3. Основы генетики. Генетика человека.**

История развития генетики. Гибридологический метод. Закономерности наследования. Хромосомная теория наследственности. Цитоплазматическая наследственность. Генетическое определение пола. Изменчивость. Виды мутаций. Причины мутаций. Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности. Основы учения об эволюции. Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина. Вид, его критерии. Популяции. Генетический состав популяций. Изменения генофонда популяций. Борьба за существование и ее формы. Естественный отбор и его формы. Изолирующие механизмы. Видообразование.

### **Тема 4. Основы учения об эволюции**

Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина. Вид, его критерии. Популяции. Генетический состав популяций. Изменения генофонда популяций. Борьба за существование и ее формы. Естественный отбор и его формы. Изолирующие механизмы. Видообразование. Макроэволюция, ее доказательства. Система растений и животных – отображение эволюции. Главные направления эволюции органического мира.

### **Тема 5. Основы селекции и биотехнологии**

Основные методы селекции и биотехнологии. Методы селекции растений. Методы селекции животных. Селекция микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии

### **Тема 6. Основы экологии.**

Среда обитания организмов и ее факторы. Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия. Динамика популяции. Экологические сообщества. Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществе

ствах. Пищевые цепи.

## **Тема 7. Эволюция биосферы и человек.**

Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни. Основные этапы развития жизни на Земле. Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу.

### **Рекомендуемая литература**

#### **Основной учебник**

1. Биология. Общая биология. 10-11 класс. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. М.: Дрофа, 2005. - 367 с.
2. Общая биология: Учебник для 10-11 классов с углубленным изучением биологии в школе. Высоцкая Л.В., Дымшиц Г.М. и др. М.: Просвещение, 2001. - 264с.
3. Общая биология: Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений, Воронцов Н.Н. Бородин П.М. Беляев Д.К. Просвещение : 2005
4. Биология. Общая биология. 10-11 классы. Рабочая тетрадь, Пасечник, Владимир Васильевич, Швецов, Глеб Геннадьевич. Дрофа, 2012
5. Общая биология: Учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений, Захаров В.Б. Мамонтов С.Г. Сонин Н.И. Дрофа, 2007
6. Биология: Общая биология: Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учебных заведений Изд. 1 -е, Пасечник В.В. Криксунов Е.А. Каменский А.А. Дрофа, 2006.
7. Биология. Общая биология. 10-11 кл.: учебник. 2-е изд., стереотип., Каменский А.А. Дрофа, 2014