

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт фундаментальной медицины и биологии



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной деятельности КФУ  
проф. Таюрский Д.А.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### **Программа государственной итоговой аттестации**

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена БЗ.Г.01(Г)

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Биология и английский язык

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2014

**Автор(ы):** Мавлюдова Л.У. , Хисамова В.Н.

**Рецензент(ы):** Валеев А.А. , Камахина Р.С.

#### **СОГЛАСОВАНО:**

Председатель Учебно-методической комиссии Института фундаментальной медицины и биологии: Сабилов Р. М.

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Содержание

1. Компетенции, освоение которых проверяется государственным экзаменом
2. Объем подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена в зачетных единицах и часах
3. Форма проведения государственного экзамена
4. Перечень вопросов к государственному экзамену с указанием проверяемых компетенций
5. Критерии оценивания ответов обучающихся на государственном экзамене
6. Нормативные документы, на основании которых разработана программа государственного экзамена
7. Литература
8. Методические рекомендации по подготовке к государственному экзамену
9. Особенности проведения государственного экзамена для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу государственной итоговой аттестации разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Мавлюдова Л.У. (кафедра фармации, Центр медицины и фармации), Lyajlya.Mavljudova@krfu.ru ; профессор, д.н. (профессор) Хисамова В.Н. (кафедра иностранных языков, отделение Высшая школа иностранных языков и перевода), hisamovaven@yandex.ru

### 1. Компетенции, освоение которых проверяется государственным экзаменом

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции   |
|------------------|---|
| ОПК-1            | готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности  |
| ОПК-2            | способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся |
| ОПК-4            | готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования   |
| ПК-1             | готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов   |
| ПК-12            | способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся  |
| ПК-2             | способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики  |
| ПК-3             | способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности  |
| ПК-8             | способностью проектировать образовательные программы  |
| ПК-9             | способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся  |
| СК-1             | владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений  |
| СК-10            | знание истории и культуры страны изучаемого языка, владение правилами этикета, этического и нравственного поведения, социальных отношений носителей иноязычной культуры                               |
| СК-2             | владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений и понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека                      |
| СК-3             | владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения животных и понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека                      |
| СК-4             | способен объяснять химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, грибов, микроорганизмов, животных и человека                     |
| СК-5             | способен ориентироваться в вопросах биохимического единства органического мира, молекулярных основах наследственности, изменчивости и методах генетического анализа                                   |
| СК-6             | владеет знаниями о закономерностях развития органического мира  |

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции   |
|------------------|---|
| СК-7             | способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности человека |
| СК-9             | владение устной и письменной речью на иностранном языке, навыками аудирования, перевода и ведения дискуссий, умение использовать потенциал языка для достижения коммуникативных целей   |

## 2. Объем подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена в зачетных единицах и часах

Общая трудоемкость составляет 6 зачетных(ые) единиц(ы) на 216 часа(ов).

## 3. Форма проведения государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в соответствии с действующим Регламентом 'Государственной итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования 'Казанский (Приволжский) федеральный университет' от 30 декабря 2016 г. ♦ 0.1.1.67-06/248/16

Обучающиеся сдают два государственных экзамена.

Государственный междисциплинарный экзамен 'Биология и методика ее преподавания' проводится в устной форме по билетам установленного образца.

В каждом билете содержится 3 вопроса, два из которых относятся к разным разделам биологии, а третий вопрос касается методики обучения биологии (вопросы 1-100).

Государственный междисциплинарный экзамен 'Английский язык и методика его преподавания' проводится в устной форме по билетам установленного образца.

В каждом билете содержится 3 вопроса, два из которых относятся к теории и практике английского языка, а третий вопрос касается методики обучения английского языка (вопросы 101-160).

На подготовку к ответу обучающемуся выделяется 60 минут.

Обучающийся отвечает на вопросы билета перед всеми членами ГЭК, члены ГЭК могут задавать уточняющие вопросы.

Оценка выставляется после коллегиального совещания на заседании ГЭК и объявляется после завершения экзамена перед всеми обучающимися.

Результаты экзамена оформляются в протоколе ГЭК и выставляются в ведомости ГЭК и в зачетных книжках обучающихся.

## 4. Перечень вопросов к государственному экзамену с указанием проверяемых компетенций

| Номер вопроса | Формулировка вопроса  | Компетенции, освоение которых проверяется вопросом |
|---------------|---|--|
| 1.            | Вегетативные органы цветковых растений. Особенности морфологического и анатомического строения вегетативных органов в связи с экологическими условиями среды обитания.                                  | СК-4, СК-2, СК-1                                   |
| 2.            | Репродуктивные органы цветковых растений. Многообразие морфологической структуры репродуктивных органов.  | СК-4, СК-2, СК-1                                   |
| 3.            | Общая характеристика и эволюция растительных тканей.  | СК-4, СК-2, СК-1                                   |
| 4.            | Уровни организации тела растений. Эволюционные тенденции в преобразовании тела растений. Понятие стелы, строение центрального цилиндра корня и стебля. Преобразование стелы стебля в процессе эволюции. | СК-4, СК-2, СК-1                                   |
| 5.            | Современные взгляды на систему растительного мира. Этапы эволюции и филогенетические связи основных групп растений.   | СК-6, СК-4, СК-2, СК-1                             |
| 6.            | Способы опыления у растений. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Способы осеменения и оплодотворения у животных. Биологическое значение оплодотворения и полового размножения.                 | СК-4, СК-2, СК-1                                   |

| Номер вопроса | Формулировка вопроса  | Компетенции, освоение которых проверяется вопросом |
|---------------|---|--|
| 7.            | Основные направления в эволюции высших растений. Гаметофитная и сапрофитная, микро- и макрофильная линии эволюции. Биологическое значение разноспоровости и редукции гаметофитов. | СК-4, СК-2, СК-1                                   |
| 8.            | Рост и развитие растительного организма. Ростовые движения растений: тропизмы, части и нутации.   | СК-4, СК-2, СК-1                                   |
| 9.            | Фотосинтез. Этапы фотосинтеза: фотофизический, световой и темновой. Космическая роль зеленых растений.  | СК-4, СК-2, СК-1                                   |
| 10.           | Физиологические процессы в растительном организме (водный обмен, минеральное питание). Влияние факторов внешней среды и адаптационные механизмы растений.                         | СК-4, СК-2, СК-1                                   |
| 11.           | Общая характеристика тканей животных и человека.  | СК-6, СК-4, СК-3, СК-1                             |
| 12.           | Эволюция нервной и сенсорной системы животных.  | СК-6, СК-4, СК-3, СК-1                             |
| 13.           | Эволюция дыхательной системы животных.  | СК-6, СК-4, СК-3, СК-1                             |
| 14.           | Основные гипотезы происхождения многоклеточных животных.  | СК-6, СК-4, СК-3, СК-1                             |
| 15.           | Эволюция типов питания, типов пищеварения и пищеварительной системы животных.   | СК-6, СК-4, СК-3, СК-1                             |
| 16.           | Эволюция сердечно-сосудистой системы животных.  | СК-6, СК-4, СК-3, СК-1                             |
| 17.           | Эволюция покровной и опорно-двигательной системы животных.  | СК-6, СК-4, СК-3, СК-1                             |
| 18.           | Эволюция выделительной системы животных.  | СК-6, СК-4, СК-3, СК-1                             |
| 19.           | Филогения беспозвоночных животных.  | СК-6, СК-4, СК-3, СК-1                             |
| 20.           | Организм человека как саморегулирующаяся система. Основные уровни организации. Типы и механизмы регуляции функций организма.  | СК-4, СК-1   |
| 21.           | Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы. Механизм и виды мышечного сокращения. Физиологические основы работоспособности и утомления.                      | СК-4, СК-1   |
| 22.           | Внутренняя среда организма. Состав, значение и свойства крови. Группы крови. Биологические основы иммунитета и механизмы иммунных реакций.  | СК-4, СК-1   |
| 23.           | Морфофункциональные особенности сердечно-сосудистой системы. Нервно-гуморальная регуляция работы сердечно-сосудистой системы. Влияние факторов риска на состояние ССС.            | СК-4, СК-1   |
| 24.           | Строение и функции пищеварительной системы человека. Методы исследования пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике и его регуляция. Всасывание.              | СК-4, СК-1   |
| 25.           | Строение и функции дыхательной системы. Легочная вентиляция. Транспорт газов кровью. Регуляция дыхания. Влияние факторов среды и функционального состояния организма на дыхание.  | СК-4, СК-1   |
| 26.           | Строение и функциональное значение различных отделов ЦНС.   | СК-4, СК-1   |
| 27.           | Основные структурные элементы нервной системы (нейрон, нервное волокно, нерв, синапс). Отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо.                   | СК-4, СК-1   |

| Номер вопроса | Формулировка вопроса   | Компетенции, освоение которых проверяется вопросом |
|---------------|--|--|
| 28.           | Биоэлектрические явления в состоянии покоя и деятельности клетки. Мембранный потенциал и потенциал действия.   | СК-4, СК-1   |
| 29.           | Высшая нервная деятельность. Типы ВНД. Первая и вторая сигнальная системы. Физиологические основы памяти и эмоций.   | СК-4, СК-1   |
| 30.           | Физиологические основы поведенческих реакций (безусловные рефлексы, инстинкты, импринтинг, экстраполяция, условные рефлексы). Биологическое значение условно-рефлекторной деятельности в приспособительной эволюции животного мира | СК-4, СК-1   |
| 31.           | Анатомо-физиологические особенности анализаторов. Сенсорная информация как фактор развития детей и подростков. Профилактика нарушения зрения и слуха.  | СК-4, СК-1   |
| 32.           | Железы внутренней секреции. Общая характеристика эндокринных желез. Физиологическая роль гормонов. Гипо- и гиперфункция желез внутренней секреции.   | СК-4, СК-1   |
| 33.           | Выделение и его биологическое значение. Органы и процессы выделения у человека. Регуляция процессов выделения.   | СК-4, СК-1   |
| 34.           | Значение и этапы обмена веществ. Обмен энергии. Зависимость обмена веществ от возраста и условий внешней среды. Физиологические нормы питания.   | СК-4, СК-1   |
| 35.           | Клетка как элементарная единица живого. Основные положения клеточной теории  | СК-6, СК-5, СК-1                                   |
| 36.           | Строение эукариотической клетки. Органоиды общего и специального назначения, их функции. Сравнительная характеристика растительной и животной клетки.  | СК-6, СК-5, СК-1                                   |
| 37.           | Строение клетки прокариот. Рост, развитие и размножение бактерий. Типы питания бактерий: фотосинтез, хемосинтез и фоторедукция.  | СК-6, СК-5, СК-1                                   |
| 38.           | Вирусы и фаги, строение, жизненный цикл и значение.  | СК-6, СК-5, СК-1                                   |
| 39.           | Субмикроскопическое строение биологических мембран, их функции. Виды транспорта веществ через биологические мембраны.  | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 40.           | Химический состав клетки. Значение органических веществ (белки, липиды, углеводы, нуклеиновые кислоты) в жизнедеятельности клетки и организма.   | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 41.           | Дыхание. Теория химизма дыхания Баха и Палладина. Основные пути окисления дыхательного субстрата.  | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 42.           | Современные представления о гене. Доказательство генетической роли ДНК. Структура ДНК и механизмы репликации.  | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 43.           | Особенности строения и функционирования генов у про- и эукариот. Процессинг РНК.   | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 44.           | Механизмы реализации наследственной информации. Свойства генетического кода. Транскрипция и трансляция. Регуляция транскрипций и трансляций в онтогенезе. Обратная транскрипция.   | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 45.           | Способы размножения живых организмов. Типы бесполого и полового процессов у растений и животных. Биологическое значение полового размножения.  | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 46.           | Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Митоз, его биологическое значение. Типы митоза.  | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |

| Номер вопроса | Формулировка вопроса   | Компетенции, освоение которых проверяется вопросом |
|---------------|--|--|
| 47.           | Мейоз, его биологическое значение. Гаметогенез у растений, животных и человека. Типы мейоза.   | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 48.           | Онтогенез и его периоды. Ранний эмбриогенез. Прямое и не прямое развитие.  | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 49.           | Генетика как наука. Основные понятия, законы и методы генетики. Менделизм.   | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 50.           | Закономерности наследования признаков при взаимодействии генов. Аллельные и неаллельные взаимодействия.  | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 51.           | Основные положения хромосомной теории наследственности. Сцепление генов и кроссинговер. Генетические и цитологические доказательства кроссинговера. Генетические карты и принципы их построения.                         | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 52.           | Генетика пола. Хромосомный и балансовый механизм определения пола у животных и человека. Генетика человека. Методы изучения генетики человека.   | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 53.           | Основы генетики популяций. Факторы генетической динамики популяций. Элементарное эволюционное явление, элементарные эволюционные факторы. Закон Харди-Вайнберга.   | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 54.           | Изменчивость. Типы изменчивости, их закономерности. Мутационная теория Де Фриза. Классификация мутаций на основе изменения генотипа и их краткая характеристика.   | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 55.           | Селекция как наука и её генетические основы. Методы селекции. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Успехи и проблемы современной селекции.  | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 56.           | Искусственный отбор. Формы искусственного отбора. Происхождение пород домашних животных и сортов культурных растений.  | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 57.           | Основные положения дарвинизма и главные факторы эволюции по Ч. Дарвину. Синтетическая теория эволюции как обогащение дарвинизма.   | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 58.           | Вид. Критерии вида. Структура политипического вида. Видообразование. Пути возникновения многообразия видов.  | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 59.           | Понятие о популяции в экологии. Динамика популяции. Регуляция численности в популяции  | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 60.           | Доказательства эволюции.   | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 61.           | Пути эволюции. Прогресс и регресс. Критерии биологического прогресса и регресса. Пути достижения биологического прогресса.   | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 62.           | Антропогенез. Роль биологических и социальных факторов в эволюции человека. Основные этапы становления человека.   | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 63.           | Современные гипотезы происхождения жизни на Земле.   | СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                             |
| 64.           | Сообщества живых организмов в природе. Биоценоз, биогеоценоз и экосистема. Основные компоненты экосистемы. Поток энергии в экосистемах. Особенности передачи энергии по цепям питания. Круговорот веществ в экосистемах. | СК-7, СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                       |
| 65.           | Учение В.И. Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере. Круговорот веществ как условие стабильности биосферы.  | СК-7, СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                       |
| 66.           | Охрана природы. Основные аспекты охраны природы.   | СК-7, СК-6, СК-5, СК-4, СК-1                       |



| Номер вопроса | Формулировка вопроса   | Компетенции, освоение которых проверяется вопросом       |
|---------------|--|--|
| 67.           | Современные требования к уроку биологии. Типы и структура уроков по биологии.                                    | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 68.           | Нетрадиционные уроки биологии.   | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 69.           | Место и роль школьного курса биологии в формировании универсальных учебных действий учащихся.                    | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 70.           | Лабораторные занятия. Содержание, структура и методы обучения.   | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 71.           | Роль школьного курса биологии в формировании научного мировоззрения учащихся общеобразовательной школы.          | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 72.           | Методика повторения и закрепления. Проверка, учет и оценка знаний и навыков у учащихся.                          | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 73.           | Значение школьного курса биологии в решении задач эстетического и нравственного воспитания                       | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 74.           | Экскурсии в природу. Подготовка, организация и методы проведения.  | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-2, ОПК-1        |
| 75.           | Практические занятия на школьном учебно-опытном участке. Содержание, структура и методы обучения.                | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 76.           | Уроки по изучению физиологических процессов в живом организме. Методика развития физиологических понятий.        | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 77.           | Организация и проведение наблюдений, их виды и значение в обучении биологии.                                     | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 78.           | Трудовое воспитание в процессе обучения биологии.  | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 79.           | Урок по изучению внешнего строения организмов. Методика формирования у учащихся морфолого-экологических понятий. | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 80.           | Уголок живой природы и его роль в преподавании биологии.   | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 81.           | Уроки по изучению внутреннего строения живых организмов. Формирование и развитие анатомических понятий.          | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 82.           | Уроки по изучению взаимосвязи организма со средой. Методика формирования экологических понятий.                  | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 83.           | Школьный кабинет биологии, организация, оборудование.  | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 84.           | Подготовка учителя к уроку. Тематическое планирование и поурочное планирование.                                  | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 85.           | Внеклассная работа и её организационные формы.   | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 86.           | Экскурсии в сельскохозяйственное производство, в музеи и на выставки (на конкретном примере).                    | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 87.           | Школьный учебно-опытный участок. Опытническая работа учащихся.   | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 88.           | Развитие школьного биологического образования и методика преподавания биологии в XXI веке.                       | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 89.           | Методика использования школьных учебников в учебном процессе. Формирование у учащихся умения работы с книгой.    | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |



| Номер вопроса | Формулировка вопроса   | Компетенции, освоение которых проверяется вопросом       |
|---------------|--|--|
| 90.           | Формирование и развитие биологических понятий.   | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 91.           | Практическое воспитание в процессе обучения биологии.  | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 92.           | Предмет и задачи методики преподавания биологии как педагогической науки. Методы научного исследования.  | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 93.           | Основные этапы школьного биологического образования и методика преподавания биологии в XVIII - XX веках.   | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 94.           | Современные педагогические технологии в школьном курсе биологии.   | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 95.           | Средства наглядности в обучении биологии и их классификация. Комплексный подход к их использованию.  | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 96.           | Основные методы обучения биологии.   | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 97.           | Методика проведения уроков по изучению систематики. Развитие понятий о таксономических единицах.   | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 98.           | Основные направления модернизации школьного биологического образования. Внедрение ФГОС второго поколения.  | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 99.           | Школьный биологический эксперимент. Различные способы их использования в учебно-воспитательном процессе.   | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 100.          | Проблемный характер обучения биологии: создание проблемных ситуаций, постановка познавательных задач и пути их решения.  | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 101.          | Методика как научная дисциплина. Связь методики с другими науками. Методы исследования в методике.   | ПК-9, ПК-8, ПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-1, ОПК-4, ОПК-2, ОПК-1 |
| 102.          | Цели и задачи обучения иностранным языкам.   | СК-7, СК-10, ПК-2, ПК-1, ОПК-2                           |
| 103.          | Содержание обучения иностранным языкам. Лингвистический, психологический, методологический компоненты.   | СК-7, СК-10, ПК-2, ПК-1, ОПК-2                           |
| 104.          | Дидактические принципы обучения иностранным языкам.  | СК-7, СК-10, ПК-2, ПК-1, ОПК-2                           |
| 105.          | Лингвистические принципы обучения иностранным языкам.  | СК-7, СК-10, ПК-2, ПК-1, ОПК-2                           |
| 106.          | Психологические принципы обучения иностранным языкам.  | СК-7, СК-10, ПК-2, ПК-1, ОПК-2                           |
| 107.          | Лексический аспект в системе обучения иностранному языку. Принципы отбора лексики. Основные этапы работы над лексическим материалом. Переводные и беспереvodные способы семантизации. Подготовка к объяснению новых лексических единиц. Ассоциативные процессы в обучении лексике. Лексические упражнения. | СК-7, СК-10, ПК-2, ПК-1, ОПК-2                           |
| 108.          | Средства обучения и их классификация.  | СК-7, СК-10, ПК-2, ПК-1, ОПК-2                           |
| 109.          | Фонетический аспект в системе обучения иностранному языку. Особенности артикуляционного уклада английского и русского языков. Введение нового фонетического материала. Фонетические упражнения.  | СК-7, СК-10, ПК-2, ПК-1, ОПК-2                           |
| 110.          | Методические принципы обучения иностранным языкам.   | СК-7, СК-10, ПК-2, ПК-1, ОПК-2                           |

| Номер вопроса | Формулировка вопроса  | Компетенции, освоение которых проверяется вопросом |
|---------------|---|--|
| 111.          | Грамматический аспект в системе обучения иностранному языку. Отбор и организация грамматического материала. Принципы отбора материала в активный грамматический минимум. Характеристика грамматических навыков, их виды и условия формирования. Система упражнений по обучению грамматической стороне речи. | СК-7, СК-10, ПК-2, ПК-1, ОПК-2                     |
| 112.          | Чтение и его место в обучении иностранному языку. Цели и задачи обучения чтению. Виды чтения. Методика обучения чтению. Требования к текстам. Система упражнений по обучению чтению.  | СК-7, СК-10, ПК-2, ПК-1, ОПК-2                     |
| 113.          | Аудирование и его место в системе обучения иностранному языку. Условия, предъявляемые к аудированному тексту. Задачи в обучении аудированию. Система упражнений по обучению аудированию.  | СК-7, СК-10, ПК-2, ПК-1, ОПК-2                     |
| 114.          | Письмо и его место в системе обучения иностранному языку. Этапы обучения письму. Принципы орфографии языка. Обучение графике. Обучение орфографии. Обучение письменной речи. Система упражнений по обучению письму.   | СК-7, СК-10, ПК-2, ПК-1, ОПК-2                     |
| 115.          | Говорение и его место в системе обучения иностранному языку. Обучение диалогической речи. Обучение монологической речи. Система упражнений по обучению говорению.   | СК-7, СК-10, ПК-2, ПК-1, ОПК-2                     |
| 116.          | Read, translate and retell the text "Dealing with an Old Fox"   | СК-9, СК-7, СК-10                                  |
| 117.          | Read, translate and retell the text "Everyday Life in a British Working Class Family"   | СК-7, СК-10  |
| 118.          | Read, translate and retell the text "Lovesick and Scheming"   | СК-7, СК-10  |
| 119.          | Read, translate and retell the text "The Dead-Surest Business"  | СК-7, СК-10  |
| 120.          | Read, translate and retell the text "Shooting a Tiger"  | СК-7, СК-10  |
| 121.          | Read, translate and retell the text "The Rule of the Place"   | СК-7, СК-10  |
| 122.          | Read, translate and retell the text "After Twenty Years"  | СК-7, СК-10  |
| 123.          | Read, translate and retell the text "Lost in the Post"  | СК-7, СК-10  |
| 124.          | Read, translate and retell the text "A Story about a Pilot"   | СК-7, СК-10  |
| 125.          | Read, translate and retell the text "One Thing Saved From the Wreck"  | СК-7, СК-10  |
| 126.          | Read, translate and retell the text "One Thousand Dollars"  | СК-7, СК-10  |
| 127.          | Read, translate and retell the text "At Dinner in a Birmingham Working Class Family"  | СК-7, СК-10  |
| 128.          | Read, translate and retell the text "Too Much Odour"  | СК-7, СК-10  |
| 129.          | Read, translate and retell the text "The Shark Cage"  | СК-7, СК-10  |
| 130.          | Read, translate and retell the text "Living to Do Good"   | СК-7, СК-10  |
| 131.          | Speak on the topic "Tatarstan"  | СК-7, СК-10  |
| 132.          | Speak on the topic "Washington D.C."  | СК-7, СК-10  |
| 133.          | Speak on the topic "My Native Town"   | СК-7, СК-10  |
| 134.          | Speak on the topic "British Schools"  | СК-7, СК-10  |
| 135.          | Speak on the topic "Choosing a Career"  | СК-7, СК-10  |
| 136.          | Speak on the topic "School Education in the USA"  | СК-7, СК-10  |

| Номер вопроса | Формулировка вопроса   | Компетенции, освоение которых проверяется вопросом |
|---------------|--|--|
| 137.          | Speak on the topic "Moscow"  | СК-7, СК-10  |
| 138.          | Speak on the topic "English and American Customs and Traditions"   | СК-7, СК-10  |
| 139.          | Speak on the topic "Russia"  | СК-7, СК-10  |
| 140.          | Speak on the topic "Sports in Our Life"  | СК-7, СК-10  |
| 141.          | Speak on the topic "Education in Russia"   | СК-7, СК-10  |
| 142.          | Speak on the topic "Great Britain"   | СК-7, СК-10  |
| 143.          | Speak on the topic "London"  | СК-7, СК-10  |
| 144.          | Speak on the topic "The USA"   | СК-7, СК-10  |
| 145.          | Speak on the topic "Australia"   | СК-7, СК-10  |
| 146.          | Interpret the Article from the Washington Post "In Russia, cold is a matter of degree"   | СК-7, СК-10  |
| 147.          | Interpret the Article from the Guardian "Follow your heart: a tale of holiday romance"   | СК-7, СК-10  |
| 148.          | Interpret the Article from the Daily Telegraph "Do we really need foreign language skills to flourish"                                       | СК-7, СК-10  |
| 149.          | Interpret the Article from the Daily Telegraph "Whitney Houston and crack cocaine: why this addiction is so desperately hard to break"       | СК-7, СК-10  |
| 150.          | Interpret the Article from the Daily Telegraph "The Problems of Air Pollution"   | СК-7, СК-10  |
| 151.          | Interpret the Article from the Guardian "How Easter Island has become a 21st-century holiday destination"                                    | СК-7, СК-10  |
| 152.          | Interpret the Article from the Washington Post "The single life: Some people never find the love of their lives. And live to tell about it." | СК-7, СК-10  |
| 153.          | Interpret the Article from the Times "A Rabbi's Teachings on Recovery Find a Wide Audience"  | СК-7, СК-10  |
| 154.          | Interpret the Article from the Guardian "We must suffer short-term economic pain to make our seas sustainable"                               | СК-7, СК-10  |
| 155.          | Interpret the Article from the Guardian "Dealing with culture shock"   | СК-7, СК-10  |
| 156.          | Interpret the Article from the Observer "What s so funny? The Psychology Behind Jokes and Laughter"  | СК-7, СК-10  |
| 157.          | Interpret the Article from the Daily Mirror "Organic Farming and Food"   | СК-7, СК-10  |
| 158.          | Interpret the Article from the Daily Telegraph "Britain calls on the world to put a price on nature"   | СК-7, СК-10  |
| 159.          | Interpret the Article from the Guardian "Are the world's glaciers threatened by climate change?"   | СК-7, СК-10  |
| 160.          | Interpret the Article from the Washington Post "The single life: Some people never find the love of their lives. And live to tell about it." | СК-7, СК-10  |

## 5. Критерии оценивания ответов обучающихся на государственном экзамене

| Отлично  | Хорошо  | Удовлетворительно  | Неудовлетворительно   |
|--|---|--|---|
| Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Прекрасно освоены понятийный аппарат. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий. | Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Проявлен хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий | Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. Проявлен удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий. | Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Проявлен неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий. |

## 6. Нормативные документы, на основании которых разработана программа государственного экзамена

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 №636).

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет", утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2015 года №714.

Регламент государственной итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет" от 30 декабря 2016 года № 0.1.1.67-06/248/16.

Регламент проведения государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет" от 31 марта 2017 года № 0.1.1.67-07/59-г.

## 7. Литература

- Ильин Г. Л. Инновации в образовании: Учебное пособие / Ильин Г.Л. - М.:Прометей, 2015. - 425 с. ISBN 978-5-7042-2542-3 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=557161>
- Левитес Д. Г. Педагогические технологии: Учебник / Левитес Д.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 403 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011928-1 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=546172>
- Мандель Б. Р. Технологии педагогического мастерства / Б.Р. Мандель. - М.: Вузовский учебник, НИЦ

- ИНФРА-М, 2015. - 211 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-9558-0471-2 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=525397>
4. Методология науки и инновационная деятельность : пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей ученой степ. канд. наук техн. и экон. спец. / В.П. Старжинский, В.В. Цепкало. ? Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2019. ? 327 с. : ил. ? (Высшее образование: Магистратура). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1000117>
5. Шмакова, А. П. Формирование готовности будущего учителя к педагогическому творчеству средствами информационных технологий [Электронный ресурс] : монография / А. П. Шмакова. - М. : ФЛИНТА, 2013. - 184 с. - ISBN 978-5-9765-1578-9 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=462991>
6. Боровкова, Т.И. Педагогическая инноватика как источник продуктивной творческой деятельности педагога-практика [Электронный ресурс] / Т.И. Боровкова. - М.: Инфра-М; Znanium.com, 2015. - 12 с. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=504843>
7. Мандель Б. Р. Профессионально-ориентированное обучение в современном вузе / Мандель Б.Р. - М.:Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 270 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-9558-0512-2 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=556447>
8. Пашкевич А. В. Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики: Уч.мет.пос. / Пашкевич А.В. - 3 изд., испр. и доп. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 194 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (о) ISBN 978-5-369-01544-5 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=543784>
9. Федотова Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 336 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0434-3 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=251095>
10. Юрловская И.А. Проектные технологии в реализации стандартов высшего профессионального образования третьего поколения / Интернет-журнал 'Науковедение', Вып. 2 (21), 2014. -<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=480219>
11. Зайчикова С.Г., Барабанов Е.И. Ботаника [Электронный ресурс] : учебник / Зайчикова С.Г., Барабанов Е.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. -<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424919.html>
12. 4. Кузнецов В.В. Молекулярно-генетические и биохимические методы в современной биологии растений [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Кузнецов, В.В. Кузнецов, Г.А. Романов. - Москва: Издательство 'Лаборатория знаний', 2015. - 498 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/66252>
13. Блохин, Г.И. Зоология: учебник/ Г.И. Блохин, В.А. Александров. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 572 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95142>
14. Козлов С.А., Сибен А.Н., Лящев А.А. Зоология позвоночных животных - 2-е изд., стер.-Лань, 2018. - 328 с. - URL:<http://e.lanbook.com/book//103904>
15. Физиология с основами анатомии: Учебник / Под ред. Тюкавина А.И., Черешнева В. А., Яковлева В. Н. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 574 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Специалитет) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011002-8 // с <http://znanium.com/bookread2.php?book=508921>
16. Сазанов,А. А. Основы генетики [Электронный ресурс] / А. А. Сазанов. - СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2012. - 240 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=445015>
17. Биохимия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е. С. Северина. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433126.html>
18. Крость, В. М. Педагогика: Учебное пособие / Крость В.М., - 2-е изд., испр. и доп. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 303 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=516775>
19. Попов, Е. Б. Основы педагогики / Попов Е.Б. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 112 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=556452>
20. Педагогическая психология [Электронный ресурс] / Фомина А.Н. - М. : ФЛИНТА, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976510111.html>

## 8. Методические рекомендации по подготовке к государственному экзамену

При подготовке к госэкзаменам необходимо изучить основную и дополнительную литературу, указанную в программе, а также материалы лекций и практических занятий.

## 9. Особенности проведения государственного экзамена для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;



- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации консультаций;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации государственного экзамена;
- создание (при необходимости) специализированных фондов оценочных средств, адаптированных для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ;
- для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляется право выбора, с учетом индивидуальных психофизических особенностей, формы проведения текущей и итоговой аттестации (устно, письменно, с использованием технических средств, в форме тестирования и др.);
- для подготовки ответов на экзамене промежуточной и итоговой аттестации обучающимся с ОВЗ и инвалидам могут быть предоставлены специальные технические средства, возможно привлечение ассистентов;
- увеличение продолжительности сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- увеличение продолжительности подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки Биология и английский язык .