

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



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор  
по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Минзарипов Р.Г.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа дисциплины**

Методика подготовки учащихся к Единому государственному экзамену по биологии БЗ.ДВ.7

Направление подготовки: 050100.62 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Биология и химия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Мавлюдова Л.У.

**Рецензент(ы):**

Лохотская Л.А.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Ситников А. П.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No

Казань  
2014

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Мавлюдова Л.У. кафедра ботаники ИФМиБ отделение биологии и биотехнологии , Lyajlya.Mavljudova@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

освоить эффективные методики подготовки учащихся к ЭГЭ по биологии

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.ДВ.7 Профессиональный" основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 3 курсе, 6 семестр.

Дисциплина является курсом по выбору (Б3.ДВ7) и относится к вариативной части профессионального цикла.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения всех биологических дисциплин. Дисциплина является основой для изучения таких областей знаний как методика обучения биологии и проведения педагогической практики в школе.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения
ОПК-1 (профессиональные компетенции)	осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
ОПК-2 (профессиональные компетенции)	способен использовать систематизированные теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способен реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях
ПК-2 (профессиональные компетенции)	готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения
ПК-3 (профессиональные компетенции)	способен применять современные методы диагностирования достижений обучающихся и воспитанников, осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- содержание школьного курса биологии;
- методику обучения биологии;
- правовые аспекты организации и проведения ИГА и ЕГЭ;
- принципы составления, спецификацию и кодификатор контрольно-измерительных материалов для проведения ЕГЭ по биологии;
- эффективные методики подготовки учащихся к ИГА и ЕГЭ.
- прикладные научно-исследовательские, опытно-экспериментальные и научно-методических работы, связанные с педагогическими измерениями и оценкой качества образования.

2. должен уметь:

- организовать эффективную и методически правильную подготовку учащихся к ИГА и ЕГЭ по биологии;
- составлять КИМы по биологии и проверять их;
- анализировать результаты ИГА и ЕГЭ для совершенствования методики подготовки учащихся к ним.

3. должен владеть:

- различными методиками подготовки учащихся к ЕГЭ и ИГА по биологии;
- умениями и навыками работы с различными учебными пособиями, Интернет-ресурсами по подготовке к ЕГЭ и ИГА по биологии.

-к применению полученных знаний, умений и навыков на практике.

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 6 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	

1.	Тема 1. Единый государственный						
----	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--

экзамен по биологии: цели и задачи, правовые аспекты и особенности.

6

12

6

0

6

тестирование  
творческое

задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Методика подготовки учащихся к ИГА и ЕГЭ по биологии	6	3-4	10	0	14	тестирование творческое задание
	Тема . Итоговая форма контроля	6		0	0	0	зачет
	Итого			16	0	20	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Единый государственный экзамен по биологии: цели и задачи, правовые аспекты и особенности.

#### *лекционное занятие (6 часа(ов)):*

Единый государственный экзамен по биологии: цели и задачи, правовые аспекты и особенности. Правила для участников ЕГЭ- 2 часа Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ) и его работа.- 2 часа Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для ЕГЭ по биологии. Спецификация контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по биологии. Процедура проведения ЕГЭ. Права и обязанности учащихся - 2 часа

#### *лабораторная работа (6 часа(ов)):*

◆1. Изучение кодификаторов и спецификации КИМов по биологии. Изучение структуры заданий - 2 часа ◆2. Структура и содержание экзаменационной работы по биологии. Распределение заданий по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий по уровню сложности. Разбор демо-версий - 2 часа ◆3. Система оценивая отдельных заданий и работы в целом. Понятие о первичных и тестовых баллах. Методика шкалирования. Обзор результатов ЕГЭ. Статистика ЕГЭ - 2 часа.

### Тема 2. Методика подготовки учащихся к ИГА и ЕГЭ по биологии

#### *лекционное занятие (10 часа(ов)):*

1. Требования к уровню подготовки выпускников общих образовательных учреждений по биологии. Роль учителя биологии в подготовке к ЕГЭ- 2 часа 2. Очные и дистанционные методики подготовки. - 2 часа 3. Организация познавательной деятельности учащихся в процессе подготовки к ЕГЭ. - 2 часа 4. Организация повторения учебного материала за основную школу. Тренинги. - 2 часа 5. Особенности подготовки учащихся к ИГА - 2 часа

#### *лабораторная работа (14 часа(ов)):*

◆ 4 -Программа по биологии для поступающих в вузы. Составление индивидуального графика подготовки к ИГА и ЕГЭ - 2 часа ◆ 5 -Метод опорных конспектов. Составление опорных конспектов по отдельным темам биологии - 2 часа ◆ 6 -Составление терминологических словарей по конкретным темам биологии - 2 часа ◆ 7 - Разбор пособий и тренировочных материалов для подготовки к ЕГЭ. Интернет-ресурсы - 2 часа ◆ 8, 9 - Проведение тестирования по демо-версиям и анализ результатов.- 4 часа ◆ 10 - Итоговое занятие - 2 часа

## 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Единый государственный экзамен по биологии: цели и задачи, правовые аспекты и особенности.	6	1-2	подготовка к творческому экзамену	6	творческое задание
				подготовка к тестированию	4	тестирование
2.	Тема 2. Методика подготовки учащихся к ИГА и ЕГЭ по биологии	6	3-4	подготовка к тестированию	6	тестирование
				подготовка творческого задания	20	творческое задание
	Итого				36	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

1. Информационно-коммуникационные технологии. Применяется при чтении лекций с использованием мультимедийной системы, подготовке к лекциям, написании рефератов, выполнении самостоятельных работ, курсовых и дипломных работ с использованием Интернет ресурсов и электронных библиотек. Осуществляется просмотр видеофильмов,
2. Модульно-блочная технология обучения. Используется при освоении учебного материала и контроля усвоения знаний, умений и навыков с целью повышения качества подготовки высококвалифицированных кадров, побуждения студентов к самостоятельной работе с учебным материалом, повышения интенсивности труда студентов в течение всего учебного года и объективности оценки их знаний, умений, навыков.
3. Компетентностно-ориентированная технология обучения. Применяется при реализации всех видов учебной работы с целью повышения качества профессиональной подготовки выпускников.
4. Технология исследовательского обучения. Применяется в научно-исследовательской деятельности студентов в проблемных группах и кружках, в проведении олимпиад по ботанике
5. Технологии проектного обучения. Применяется при выполнении курсовых и дипломных проектов. Реализуется также в выступлениях студентов на конференциях различного ранга, в написании и публикации статей в периодических изданиях или в материалах конференций.
6. Интегрированные технологии обучения. Реализуются во всех видах учебной деятельности, так как все биологические дисциплины тесно взаимосвязаны друг с другом, а также со всеми дисциплинами естественно-математического цикла. Преподавание же этих дисциплин требует знаний педагогики, психологии и общекультурных дисциплин.
7. Интерактивные технологии обучения. Реализуется при проведении лабораторных работ, полевых практик, выполнении научно-исследовательских работ, организации внеаудиторных мероприятий.
8. Дистанционное образование. Используется для обучения студентов-заочников и для слушателей курсов переквалификации или усовершенствования.

## 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

### Тема 1. Единый государственный экзамен по биологии: цели и задачи, правовые аспекты и особенности.

творческое задание , примерные вопросы:



Темы рефератов и презентаций: 1. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения единого государственного экзамена по биологии 2. Перечень элементов содержания, проверяемых на едином государственном экзамене по биологии 3. Требования к уровню подготовки выпускников, достижение которых проверяется на едином государственном экзамене по биологии 4. Структура КИМ ЕГЭ. Распределение заданий КИМ по содержанию, видам умений и способам деятельности, по сложности 5. Система оценивания выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом 6. Шкалирование результатов ЕГЭ 7. Правила и процедура проведения ЕГЭ по биологии 8. Результаты ЕГЭ по биологии в регионах РФ и РТ за последние годы и их анализ.

тестирование , примерные вопросы:

Составление тестовых заданий по ИГА и ЕГЭ по разделам биологии Проведение тестирования студентов по заданиям ЕГЭ и анализ результатов

## **Тема 2. Методика подготовки учащихся к ИГА и ЕГЭ по биологии**

творческое задание , примерные вопросы:

Темы рефератов и презентаций: 1. Очные и дистанционные методики подготовки. 2. Организация работы подготовительных курсов к ЕГЭ. 3. Организация познавательной деятельности учащихся в процессе подготовки к экзаменам. 4. Организация повторения учебного материала за основную школу. 5. Составление тестовых заданий по ИГА и ЕГЭ по разделам биологии части А (по заданию преподавателя) 6. Составление тестовых заданий по ИГА и ЕГЭ по разделам биологии части В (по заданию преподавателя) 7. Составление тестовых заданий по ИГА и ЕГЭ по разделам биологии части С (по заданию преподавателя) 8. Анализ учебно-методической и тренинговой литературы для подготовки к ИГА и ЕГЭ по биологии

тестирование , примерные вопросы:

Проведение тестирования студентов по заданиям ЕГЭ и анализ результатов

## **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

Вопросы к зачету:

1. Единый государственный экзамен по биологии: цели и задачи, правовые аспекты и особенности.
2. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для ЕГЭ по биологии
3. Перечень элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ по биологии
4. Перечень требований к уровню подготовки выпускников общих образовательных учреждений по биологии
5. Спецификация контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по биологии
6. Назначение контрольно-измерительных материалов (КИМ) по биологии, подходы к разработке содержания и разработке структуры КИМ ЕГЭ
7. Распределение заданий КИМ по уровню сложности
8. Система оценивания выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом
9. Методика подготовки учащихся к ЕГЭ и ИГА по биологии.
10. Федеральный институт педагогических измерений и его работа.
11. Очные и дистанционные методики подготовки.
12. Организация работы подготовительных курсов к ЕГЭ.
13. Организация познавательной деятельности учащихся в процессе подготовки к экзаменам.
14. Организация повторения учебного материала за основную школу
15. Составление контрольно-измерительных материалов разного уровня сложности по отдельным темам школьного курса биологии
16. Методика проведения ЕГЭ и оценивание результатов

### **7.1. Основная литература:**

1. Пасечник В.В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. Учебник для 6 класса.- М.: Дрофа.-2011
  2. Дольник В.Р., Козлов М.А. Зоология. Беспозвоночные. Учебник для 7 класса. -СПб: Специальная литература.-2011
  3. Дольник В.Р., Козлов М.А. Зоология. Хордовые. Учебник для 8 класса. СПб: Специальная литература.-2012
  4. Биология. Человек. Под редакцией А.С. Батуева. Учебник для 9 класса. М.: Дрофа. - 2011
  5. Общая биология. Учебник для 10-11 классов с углубленным изучением биологии в школе. Под редакцией В.К.Шумного, Г.М.Дымшица, А.О.Рувинского. М.: Просвещение.-2009
  6. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология (базовый уровень)10-11кл.-М:Дрофа - 2010
  7. Овчарова Е. Н. Биология (растения, грибы, бактерии, вирусы): Учебное пособие для поступающих в вузы / Е.Н. Овчарова, В.В. Елина. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 704 с
- 7.2.

### **7.2. Дополнительная литература:**

1. Биология: Пособие для поступающих в вузы / Под ред. М. В. Гусева и А. А. Каменского. - М.: Изд-во МГУ: Мир, 2002 и более поздние издания.
2. Биология для поступающих в вузы. Под ред. В.Н. Ярыгина. М.: Высшая школа, 1995 и более поздние издания.
3. Заяц Р.Г., Рачковская И.В., Стамбровская В.М. Биология для поступающих в вузы. Минск: "Вышэйшая школа", 2000.
4. Лемеза Н.А., Камлюк Л.В., Лисов Н.Д. Пособие по биологии для поступающих в ВУЗы. М.: "Айрис-пресс", 2004.
5. Овчарова Е. Н. Биология (растения, грибы, бактерии, вирусы): Учебное пособие для поступающих в вузы / Е.Н. Овчарова, В.В. Елина. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 704 с
6. Самое полное издание типовых вариантов заданий ЕГЭ. - Биология/авт.-сост.Е.А.Никишова, С.П.Шаталова. - М: Астрель, 2012.- 191 с.

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

Материалы МОиН РФ. - [www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru)  
материалы ФИПИ. - [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)  
Методические рекомендации. - [http://zoomet.ru/metod\\_sreda.html](http://zoomet.ru/metod_sreda.html)  
подготовка к ЕГЭ по биологии - [ege.yandex.ru/biology/](http://ege.yandex.ru/biology/)  
подготовка к ЕГЭ по биологии. - [4ege.ru/biologi/](http://4ege.ru/biologi/)

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Методика подготовки учащихся к Единому государственному экзамену по биологии" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

1. Таблицы.
2. Интерактивная доска.
3. Цифровой микроскоп.
  1. Световой микроскоп.
  2. Бинокулярный микроскоп.
  3. Видеофильмы.
  4. Видеосистема для просмотра CD-дисков.
  5. Мультимедийная система.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.62 "Педагогическое образование" и профилю подготовки Биология и химия .

Автор(ы):

Мавлюдова Л.У. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Лохотская Л.А. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.