

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



подписано электронно-цифровой подписью

**Программа дисциплины**

Дистанционное обучение по биологии М2.ДВ.4

Направление подготовки: 050100.68 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Профильное биологическое образование

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Мавлюдова Л.У.

**Рецензент(ы):**

Лохотская Л.А.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Тимофеева О. А.

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

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

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

Регистрационный No 849410714

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 и физиологии растений отделение биологии и биотехнологии ,  
Lyajlya.Mavljudova@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Изучить формы, методы и методику дистанционного обучения

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " М2.ДВ.4 Профессиональный" основной образовательной программы 050100.68 Педагогическое образование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе, 4 семестр.

Дисциплина "Дистанционное обучение по биологии" относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла. Для освоения этой дисциплины необходимы знания по биологии, полученные на предыдущих этапах образования, а также по таким дисциплинам как "Информационные технологии обучения", "Применение информационно-коммуникативных технологий при обучении биологии", "Методика обучения биологии", педагогические практики. Изучение данной дисциплины даст возможность будущему учителю работать дистанционно с разными группами обучающихся.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

| Шифр компетенции                        | Расшифровка приобретаемой компетенции   |
|---|---|
| ОК-3<br>(общекультурные компетенции)    | способностью к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности   |
| ОК-4<br>(общекультурные компетенции)    | способностью формировать ресурсно-информационные базы для решения профессиональных задач  |
| ОК-5<br>(общекультурные компетенции)    | способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности |
| ОПК-2<br>(профессиональные компетенции) | проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру   |
| ПК-1<br>(профессиональные компетенции)  | способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях   |
| ПК-14<br>(профессиональные компетенции) | готовностью к осуществлению педагогического проектирования образовательной среды, образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов   |
| ПК-15<br>(профессиональные компетенции) | способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, а также различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий и на основе применения зарубежного опыта          |

| Шифр компетенции                        | Расшифровка приобретаемой компетенции  |
|---|--|
| ПК-16<br>(профессиональные компетенции) | готовностью проектировать новое учебное содержание, технологии и конкретные методики обучения  |
| ПК-2<br>(профессиональные компетенции)  | готовностью использовать современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса  |
| ПК-3<br>(профессиональные компетенции)  | способностью формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики   |
| ПК-4<br>(профессиональные компетенции)  | способностью руководить исследовательской работой обучающихся  |
| ПК-8<br>(профессиональные компетенции)  | готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных заведениях различных типов |
| ПК-9<br>(профессиональные компетенции)  | готовностью к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области  |

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

Цели и задачи дистанционного обучения.

Формы, методы и методику дистанционного обучения биологии с разными группами учащихся

2. должен уметь:

Использовать современные компьютерные технологии для внедрения в образовательный процесс дистанционного обучения

3. должен владеть:

Знаниями, умениями и навыками методики обучения биологии современными компьютерными и Интернет-технологиями методикой дистанционного обучения биологии

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Применить полученные знания, умения и навыки по методике дистанционного обучения в общеобразовательных учреждениях.

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

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

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 4 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<br>Дисциплины/<br>Модуля  | Семестр | Неделя<br>семестра | Виды и часы<br>аудиторной работы,<br>их трудоемкость<br>(в часах) |                         |                        | Текущие формы<br>контроля |
|----|--|---------|--------------------|---|-------------------------|------------------------|---------------------------|
|    |  |         |                    | Лекции  | Практические<br>занятия | Лабораторные<br>работы |                           |
| 1. | Тема 1.<br>Дистанционное<br>образование в<br>общеобразовательных<br>учреждениях            | 4       | 1-2                | 2   | 4                       | 0                      | реферат                   |
| 2. | Тема 2. Формы и<br>методы<br>дистанционного<br>образования                                 | 4       | 3-4                | 2   | 4                       | 0                      | творческое<br>задание     |
| 3. | Тема 3. Средства<br>дистанционного<br>образования  | 4       | 5-7                | 0   | 8                       | 0                      | творческое<br>задание     |
| 4. | Тема 4.<br>Использование<br>дистанционного<br>образования при<br>подготовке к ИГА и<br>ЕГЭ | 4       | 8-10               | 0   | 4                       | 0                      | творческое<br>задание     |
|    | Тема . Итоговая<br>форма контроля  | 4       |                    | 0   | 0                       | 0                      | зачет                     |
|    | Итого  |         |                    | 4   | 20                      | 0                      |                           |

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### Тема 1. Дистанционное образование в общеобразовательных учреждениях

###### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Цели и задачи дистанционного обучения. Дистанционное образование в общеобразовательных учреждениях. Дистанционное обучение по биологии. Дистанционное обучение разных групп учащихся (с ограниченными возможностями здоровья, с одаренными детьми, с учащимися малокомплектных сельских школ и др.). Средства дистанционного обучения (электронные учебники, виртуальные тренажеры, вебинары и др.). Минимальные системные требования. Использование дистанционного образования при подготовке к ИГА и ЕГЭ и к олимпиадам. Плюсы и минусы дистанционного обучения. Методика дистанционного обучения по биологии.

###### **практическое занятие (4 часа(ов)):**

◆1. Дистанционное образование по биологии в общеобразовательных школах с разными группами учащихся -2 часа ◆2. Опыт работы учителей биологии в области дистанционного обучения биологии - 2 часа

##### Тема 2. Формы и методы дистанционного образования

###### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Формы дистанционного обучения. Лекции, семинары, самостоятельная работа, научно-исследовательская работа, выполнение домашнего задания, подготовка к контрольным работам, контроль знаний, подготовка к олимпиадам, к ИГА и ЕГЭ. Методы дистанционного обучения. Использование электронной почты, Интернет технологий (Skyp, on-lin-технологий, ICQ), Интернет-телефонии (WhatsApp). Методика дистанционного обучения. Применение разных форм и методов обучения для достижения конкретных целей и задач.

###### **практическое занятие (4 часа(ов)):**

◆3. Формы дистанционного обучения - 2 часа ◆4. Методы дистанционного обучения - 2 часа

### Тема 3. Средства дистанционного образования

**практическое занятие (8 часа(ов)):**

◆5. Средства дистанционного обучения. Электронные учебники. - 2 часа ◆6. Средства дистанционного обучения. Учебные симуляторы. Виртуальные тренажеры. - 2 часа ◆7. Методика дистанционного обучения биологии при разных формах обучения и при работе с разными группами школьников.- 2 часа

### Тема 4. Использование дистанционного образования при подготовке к ИГА и ЕГЭ

**практическое занятие (4 часа(ов)):**

◆8. Использование дистанционного образования при подготовке к ИГА и ЕГЭ - 2 часа ◆9. Использование дистанционного обучения при подготовке к олимпиадам - 2 часа ◆10. Итоговое занятие. Выступление с презентациями и рефератами - 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. Дистанционное образование в общеобразовательных учреждениях         | 4       | 1-2             | подготовка к реферату                 | 12                     | реферат                               |
| 2. | Тема 2. Формы и методы дистанционного образования                           | 4       | 3-4             | подготовка к творческому заданию      | 12                     | творческое задание                    |
| 3. | Тема 3. Средства дистанционного образования                                 | 4       | 5-7             | подготовка к творческому заданию      | 16                     | творческое задание                    |
| 4. | Тема 4. Использование дистанционного образования при подготовке к ИГА и ЕГЭ | 4       | 8-10            | подготовка к творческому заданию      | 8                      | творческое задание                    |
|    | Итого   |         |                 |                                       | 48                     |                                       |

## 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. Дистанционное образование в общеобразовательных учреждениях**

реферат , примерные темы:

Темы рефератов: 1. Использование дистанционного обучения при углубленном изучении биологии с одаренными детьми 2. Использование дистанционного обучения при надомном изучении биологии с детьми с ограниченными физическими возможностями 3. Дистанционное обучение биологии в малокомплектных школах 4. Формы и методы дистанционного обучения 5. Средства дистанционного обучения 6. Использование дистанционного образования при подготовке к ИГА и ЕГЭ 7. Использование дистанционного образования при подготовке к олимпиадам 8. Методика дистанционного обучения

### **Тема 2. Формы и методы дистанционного образования**

творческое задание , примерные вопросы:

Разработка план-конспекта уроков по разделам биологии (по выбору) с применением разных форм и методов дистанционного обучения Презентация

### **Тема 3. Средства дистанционного образования**

творческое задание , примерные вопросы:

Разработка план-конспекта уроков по разделам биологии (по выбору) с применением разных средств дистанционного обучения Презентация

### **Тема 4. Использование дистанционного образования при подготовке к ИГА и ЕГЭ**

творческое задание , примерные вопросы:

Разработка методики подготовки учащихся к ИГА или ЕГЭ по отдельным разделам биологии (по выбору).

### **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

Вопросы к зачету

1. Дистанционное образование в общеобразовательных учреждениях
2. Использование дистанционного обучения при углубленном изучении биологии с одаренными детьми
3. Использование дистанционного обучения при надомном изучении биологии с детьми с ограниченными физическими возможностями
3. Дистанционное обучение биологии в малокомплектных школах

4. Формы и методы дистанционного обучения
5. Средства дистанционного обучения
6. Использование дистанционного образования при подготовке к ИГА и ЕГЭ
7. Использование дистанционного образования при подготовке к олимпиадам
8. Методика дистанционного обучения при разных формах и средствах обучения

### **7.1. Основная литература:**

Основная литература

Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании: учебное пособие для магистров, / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 334 с.

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.- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=251095>

Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): Учебное пособие / В.В. Кукушкина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 265 с.  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=207592>

Крокер, Л. Введение в классическую и современную теорию тестов [Электронный ресурс] : учебник / Л. Крокер, Дж. Алгина; под общей ред. В. И. Звонникова и М. Б. Челышковой. - М.: Логос, 2010. -

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=468889>

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

Дополнительная литература

Ахметова, Д. З. Дистанционное обучение: от идеи до реализации / Д. З. Ахметова; Ин-т экономики, упр. и права (г. Казань). - Казань: Познание, 2009. - 175 с.

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

<http://znanium.com/bookread.php?book=251095> - <http://znanium.com/bookread.php?book=251095>

Дистанционное обучение биологии по скайпу - <http://him-bio.ru/skype.php>

подготовка к ЕГЭ. Материалы ФИПИ - [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)

сайт учителя биологии - <https://sites.google.com/site/.../distancionnye-kursy>

сайт учителя биологии - [http://bio-kl.ucoz.ru/index/distancionnoe\\_obuchenie](http://bio-kl.ucoz.ru/index/distancionnoe_obuchenie)

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

Освоение дисциплины "Дистанционное обучение 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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Интерактивная доска

Аудитория с подключением к сети Интернет

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.68 "Педагогическое образование" и магистерской программе Профильное биологическое образование .

Автор(ы):

Мавлюдова Л.У. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Лохотская Л.А. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.