

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет естественнонаучного образования, физической культуры и  
безопасности жизнедеятельности  
Кафедра теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной  
архитектуры



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

2016 г.

# Система средств обучения биологии

## Программа учебной дисциплины

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»

Магистерская программа «Теория и методика биологического образования»

*заочная форма обучения*

Волгоград  
2016

Обсуждена на заседании кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры

«17» июня 2016 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ «17» 06 2016 г.  
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности жизнедеятельности

«30» 06 2016 г., протокол № 15

Председатель учёного совета Веденев «30» 06 2016 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

«29» 08 2016 г., протокол № 1

#### Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

#### Разработчики:

Корнилова Лариса Алексеевна, старший преподаватель кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Система средств обучения биологии» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 1505) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (магистерская программа «Теория и методика биологического образования»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 29 февраля 2016 г., протокол № 9).

## **1. Цель освоения дисциплины**

Формирование готовности магистрантов к использованию системы средств обучения в школьном биологическом образовании.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Система средств обучения биологии» относится к вариативной части блока дисциплин.

Профильной для данной дисциплины является педагогическая профессиональная деятельность.

Для освоения дисциплины «Система средств обучения биологии» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Инновационные процессы в образовании 2», «Современные проблемы науки», «Избранные вопросы общей и специальной методик обучения биологии», «Методические приемы нестандартных уроков», «Основы биологических знаний», «Построение и реализация системы контроля учебных достижений по биологии», «Современные концепции биологического образования», «Современные образовательные технологии в обучении биологии», «Содержание и структура биологических понятий», «Теория развития биологических понятий», «Технологии подготовки обучающихся к итоговой аттестации по биологии», прохождения практик «Научно-исследовательская практика», «Научно-исследовательская работа».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Избранные вопросы общей и специальной методик обучения биологии», «Компоненты содержания биологического образования», «Методика использования интерактивных средств обучения биологии», «Методика использования методов биоиндикации природной среды во внеклассной работе с учащимися», «Построение и реализация системы контроля учебных достижений по биологии», «Проектирование учебных ситуаций освоения биологического содержания в процессе обучения биологии», «Редкие и охраняемые растения Нижнего Поволжья», «Рост и развитие растений», «Современные концепции биологического образования», «Современные образовательные технологии в обучении биологии», «Содержание и структура биологических понятий», «Теория развития биологических понятий», «Технологии подготовки обучающихся к итоговой аттестации по биологии», «Формирование здорового образа жизни учащихся в школьном биологическом образовании», «Формирование универсальных учебных умений при обучении биологии в школе», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)», «Преддипломная практика».

## **3. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

– готовности к организации учебно-воспитательного процесса по биологии, проведению научных исследований в предметной области (СК-1).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать**

– систему средств обучения биологии; наглядные пособия, их виды и классификацию; вербально-информационные средства обучения биологии; аудиовизуальные средства обучения;

– принципы отбора средств обучения биологии; методику их использования;

**уметь**

– называть и характеризовать элементы системы средств обучения биологии; называть и характеризовать вербально-информационные, аудиовизуальные и наглядные средства обучения биологии;

– отбирать средства обучения в соответствии с целями, содержанием биологии;

**владеть**

– навыками отбора эффективных средств обучения биологии;

– навыками использования средств обучения при изучении основных разделов биологии.

**4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                | Всего часов      | Семестры    |
|-----------------------------------|------------------|-------------|
|                                   |                  | 2з / 2л     |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b> | 14               | 10 / 4      |
| В том числе:                      |                  |             |
| Лекции (Л)                        | 4                | 4 / –       |
| Практические занятия (ПЗ)         | 10               | 6 / 4       |
| Лабораторные работы (ЛР)          | –                | – / –       |
| <b>Самостоятельная работа</b>     | 121              | 28 / 93     |
| <b>Контроль</b>                   | 9                | – / 9       |
| Вид промежуточной аттестации      |                  | – / ЭК      |
| Общая трудоемкость                | часы             | 38 / 106    |
|                                   | зачётные единицы | 1.06 / 2.94 |

**5. Содержание дисциплины****5.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины  | Содержание раздела дисциплины   |
|-------|--|---|
| 1     | Понятие "Средство обучения". Система средств обучения биологии. Краткая характеристика средств обучения. | Средство обучения биологии. Две группы средств - основные и вспомогательные. Дидактические функции средств обучения биологии - иллюстративная, адаптивная, инструментальная, мотивационная, компенсаторная, преимущественности, интерактивности. Вербально-информационные, наглядные, аудиовизуальные средства обучения биологии. |
| 2     | Методика и условия использования средств обучения.   | Особенности использования средств обучения на всех этапах процесса обучения биологии - объяснение нового материала, закрепление, домашняя работа, проверка усвоения учебного материала и др. Методические особенности использования средств обучения при изучении разделов биологии - "Растения.                                  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | Грибы. Лишайники", "Животные", "Анатомия и физиология человека", "Общая биология". |
|--|--|--|

## 5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины  | Лекц. | Практ. зан. | Лаб. зан. | СРС | Всего |
|-------|--|-------|-------------|-----------|-----|-------|
| 1     | Понятие "Средство обучения". Система средств обучения биологии. Краткая характеристика средств обучения. | 2     | 5           | –         | 60  | 67    |
| 2     | Методика и условия использования средств обучения.   | 2     | 5           | –         | 61  | 68    |

## 6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### 6.1. Основная литература

1. Пономарева, И. Н. Методика обучения биологии [Текст] : учебник для студентов высш. проф. образования по направлению подгот. "Педагогическое образование" / И. Н. Пономарева, О. Г. Роговая, В. П. Соломин ; под ред. И. Н. Пономаревой. - М. : Академия , 2012. - 366, [2] с. : ил., табл. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование) (Бакалавриат). - Библиогр. : с. 357-359. - Слов. терминов : с. 360-364. - ISBN 978-5-7695-8822-8; 50 экз. : 666-60..

2. Зарипова, Р.С. Методика обучения биологии [Электронный ресурс] / Р. С. Зарипова, А. Р. Хасанова, С. Е. Балаян. - 94 с.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Кондаурова Т. И. Теория и методика обучения биологии (экологическое образование и воспитание) : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "Биология" / Т. И. Кондаурова ; Волгогр. гос. пед. ун-т. - Волгоград : Перемена, 2006. - 119, [1] с. - Библиогр.: с. 117-120. - ISBN 5-88234-792-0 : 71-00..

2. Кабардина, С. И. Личностно ориентированные основы развития познавательных способностей учащихся в современной школе [Электронный ресурс] : монография / С. И. Кабардина, О. Ф. Кабардин, Г. В. Любимова ; С. И. Кабардина. - Саратов : Вузовское образование, 2012. - 347 с..

3. Беловский, Г. Г. Современные технические средства обучения в профессиональной подготовке педагога [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Г. Беловский ; Г. Г. Беловский. - Минск : Вышэйшая школа, 2014. - 223 с. - ISBN 978-985-06-1525-1..

4. Теремов, А. В. Знаково-символическая система в обучении биологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Теремов ; А. В. Теремов. - Москва : Прометей ; Московский педагогический государственный университет, 2013. - 126 с. - ISBN 978-5-7042-2482-2.

## 7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Свободная интернет-энциклопедия «Википедия». URL: <http://ru.wikipedia.org>.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. URL: <http://elibrary.ru>.
3. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL:<http://iprbookshop.ru>.

4. Официальный информационный портал ЕГЭ //http://www.ege.edu.ru/.

5. Издательский дом «Первое сентября» //http://1september.ru.

## **8. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Офисный пакет (Microsoft Office или Open Office).
2. Интернет-браузер Mozilla Firefox или Google Chrome.

## **9. Материально-техническая база**

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Система средств обучения биологии» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебные аудитории для проведения лекционных и лабораторно-практических занятий, оснащенные учебно-лабораторной мебелью, оборудованием для проведения лабораторных работ, аудиторной (интерактивной) доской, стационарным или переносным комплексом мультимедийного презентационного оборудования.
2. Наборы раздаточного материала (гербарии, наборы микропрепаратов и т. д), учебно-методических комплектов по биологии и экологии для общеобразовательных школ рекомендованные (допущенные) Министерством образования и науки (программа, учебник, рабочие тетради, электронное приложение к учебнику (CD-ROM), методические рекомендации), таблиц, демонстрационного оборудования, моделей наглядных пособий, обеспечивающих реализацию демонстрационных опытов и тематических иллюстраций, определенных программой учебной дисциплины.
3. Аудитория для проведения самостоятельной работы студентов с доступом к сети Интернет.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «Система средств обучения биологии» относится к вариативной части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме , экзамена.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется

активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

## **11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Система средств обучения биологии» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

## **12. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.