

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  
« 24 » августа 2016 г.



## Формы и методы интеграции естественнонаучных знаний в процессе обучения

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль «Биология»

*заочная форма обучения*

Волгоград  
2016

Обсуждена на заседании кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры  
«17» 06 2016 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Мр. Кондаурова Т.И. «17» июль 2016 г.  
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности жизнедеятельности  
«30» июль 2016 г., протокол № 15

Председатель учёного совета Ведешев «30» июль 2016 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»  
«19» августа 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:

Фетисова Наталья Евгеньевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Формы и методы интеграции естественнонаучных знаний в процессе обучения» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 декабря 2015 г. № 1426) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Биология»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 25 января 2016 г., протокол № 8).

## **1. Цель освоения дисциплины**

Формирование педагогической готовности к реализации интеграции естественнонаучных знаний в обучении биологии.

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

Дисциплина «Формы и методы интеграции естественнонаучных знаний в процессе обучения» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Формы и методы интеграции естественнонаучных знаний в процессе обучения» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Методика обучения биологии».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика применения информационных технологий в обучении биологии», «Профориентация учеников», «Формирование экологической компетенции», «Формы и методы профессионального самоопределения школьника при обучении биологии», «Экологическое образование», «Электронные образовательные ресурсы в обучении биологии», прохождения практик «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

## **3. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– готовностью применять современные технологии, методики преподавания биологии для решения профессиональных задач (СК-2).

### **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

#### ***знать***

- роль межпредметных связей в формировании научного мировоззрения учащихся, а так же функции и виды межпредметных связей в содержании обучения биологии;
- особенности планирования и пути реализации межпредметных связей в обучении биологии;
- особенности использования межпредметных связей при изучении школьных курсов "Живые организмы", "Человек и его здоровье", "Общая биология";

#### ***уметь***

- определять и характеризовать виды межпредметных связей в обучении биологии;
- анализировать и обобщать опыт применения межпредметных связей в школьных курсах «Живые организмы», "Человек и его здоровье", "Общая биология";

#### ***владеть***

- методикой реализации межпредметных связей на уроках, экскурсиях, внеурочной и внеклассной деятельности при изучении курсов "Живые организмы", "Человек и его здоровье", "Общая биология".

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		4л
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	6	6
В том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
<b>Самостоятельная работа</b>	26	26
<b>Контроль</b>	4	4
Вид промежуточной аттестации		ЗЧ
Общая трудоемкость	часы	36
	зачётные единицы	1

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Интеграция естественнонаучных знаний как актуальная задача современной школы	Внутрицикловые, межцикловые межпредметные связи. Фактические и понятийные межпредметные связи. Теоретические межпредметные связи. Планирование и пути реализации интеграции естественнонаучных знаний в обучении биологии.
2	Возможности интеграции естественнонаучных знаний при изучении школьных курсов «Живые организмы», "Человек и его здоровье", "Общая биология"	Совершенствование форм организации учебно-воспитательного процесса в школьных курсах "Живой организм", "Человек и его здоровье", "Общая биология" с помощью использования интеграции естественнонаучных знаний. Темы, рекомендованные для методической работы учителей биологии над проблемой интеграции естественнонаучного образования при изучении школьных курсов "Живой организм", "Человек и его здоровье", "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	Интеграция естественнонаучных знаний как актуальная задача современной школы	6	–	–	8	14
2	Возможности интеграции естественнонаучных знаний при изучении школьных курсов «Живые организмы», "Человек и его здоровье", "Общая биология"	–	–	–	18	18

## 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. Зверев, И. Д. Межпредметные связи в современной школе [Текст] / И. Д. Зверев, В. Н. Максимова. - М. : Педагогика, 1981. - 156 с. - ISBN 3 экз. : 0-55..

2. Теория и методика обучения биологии. Учебные практики. Методика преподавания биологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Теремов [и др.] ; А. В. Теремов. - Москва : Прометей ; Московский педагогический государственный университет, 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-7042-2356-6.

## **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. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов // <http://school-collection.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 «Формы и методы интеграции естественнонаучных знаний в процессе обучения» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий, оснащенные учебной мебелью, аудиторной доской, стационарным или переносным комплексом мультимедийного презентационного оборудования.
2. Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий, оснащенные учебной мебелью, оборудованием для проведения лабораторных работ, аудиторной доской, стационарным или переносным комплексом мультимедийного презентационного оборудования.
3. Аудитория для проведения самостоятельной работы студентов с доступом к сети Интернет.

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

Дисциплина «Формы и методы интеграции естественнонаучных знаний в процессе обучения» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

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.

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 «Формы и методы интеграции естественнонаучных знаний в процессе обучения» 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.