

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. Таюрский Д.А.

\_\_\_\_\_ г.

**Программа дисциплины**

Организация научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся Б1.В.ОД.2.3

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Инновационные технологии обучения биологии

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Шамсувалеева Э.Ш.

**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

Казань  
2016

## 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) Шамсувалеева Э.Ш. , EShamsuvaleeva@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Обеспечение высокого уровня теоретической и практической подготовки будущего учителя в области биологии как личности, способной реализовывать возможности образовательной среды для достижения результатов обучения и воспитания с учетом особенностей и потребностей обучающихся, их развития средствами учебного предмета через организацию научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся в профильном образовании

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.ОД.2 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 44.04.01 Педагогическое образование и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 2 курсе, 4 семестр.

Необходимыми при освоении данной дисциплины являются знания, умения, навыки и компетенции приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин Коммуникативно-диалоговые технологии, Технологии развития критического мышления, Формы и методы организации образовательного процесса. Освоение данной дисциплины необходимо для успешной работы в образовательных учреждениях

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
ОК-1 (общекультурные компетенции)	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
ОК-3 (общекультурные компетенции)	способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности
ОПК-2 (профессиональные компетенции)	готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач
ОПК-3 (профессиональные компетенции)	готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия
ОПК-4 (профессиональные компетенции)	способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру
ПК-10 (профессиональные компетенции)	готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-11 (профессиональные компетенции)	готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность
ПК-13 (профессиональные компетенции)	готовностью изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа
ПК-14 (профессиональные компетенции)	готовностью исследовать, организовывать и оценивать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы
ПК-2 (профессиональные компетенции)	способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики
ПК-7 (профессиональные компетенции)	способностью проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии

В результате освоения дисциплины студент:

1. применять современные методики и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся, а также оценивания качества образовательного процесса;
2. использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач;
3. формировать развивающую образовательную среду при реализации задач инновационной образовательной политики через использование проектной деятельности учащихся и организацию научно-исследовательских работ, в том числе совместных с учителем;
4. исследования, организации и оценивания управленческих процессов с использованием инновационных технологий образовательного менеджмента.

#### **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 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. Учебно-исследовательская деятельность учащихся	4		0	2	0	письменная работа
2.	Тема 2. Совместная деятельность учителя и ученика	4		0	2	0	эссе
3.	Тема 3. Организация учебно-исследовательской работы учащихся	4		2	2	0	устный опрос
4.	Тема 4. Летняя научно-исследовательская деятельность учащихся	4		0	2	0	творческое задание
5.	Тема 5. Методика организации научно-исследовательской деятельности учащихся	4		2	2	0	дискуссия
6.	Тема 6. Правила написания научной работы	4		0	2	0	презентация
7.	Тема 7. Проектная деятельность учащихся по биологии	4		0	2	0	научный доклад
	Тема . Итоговая форма контроля	4		0	0	0	зачет
	Итого			4	14	0	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Учебно-исследовательская деятельность учащихся

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

Понятие, сущность, виды учебно-исследовательской деятельности учащихся. Дидактические функции. Группы учебных исследований. Педагогическая целесообразность надпредметных исследований. Уровни исследовательской деятельности.

### Тема 2. Совместная деятельность учителя и ученика

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

Алгоритм совместной учебно-исследовательской работы преподавателя и учащегося. "Дебаты" по теме "Создание псевдонаучных работ со школьниками " нерациональная трата времени школьного учителя?

### Тема 3. Организация учебно-исследовательской работы учащихся

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

Место исследовательской деятельности учащихся в концепции образовательных стандартов второго поколения. Формы организации учебно-исследовательской работы учащихся. Индивидуальная и коллективная работа над научным исследованием, их сравнительная характеристика. Развитие субъект-субъектных отношений при развитии исследовательской деятельности. Условия для самостоятельной творческой проектной и исследовательской деятельности обучающихся.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Возможные проекты по биологии. Выбор темы проекта. Концепция проектной деятельности учителя. Специфика реализации исследовательских задач в школе. Разработка плана НОУ

**Тема 4. Летняя научно-исследовательская деятельность учащихся**

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Летняя биологическая школа как проект. Подготовка к тренингу "Проектирование программы Летней биологической школы"

**Тема 5. Методика организации научно-исследовательской деятельности учащихся**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Методика построения и основные этапы ученического исследования: выбор темы, постановка цели и задач, работа с источниками, сбор материала, обработка и систематизация материала, написание работы, собственные выводы. Типичные ошибки учителя при организации процесса проведения исследовательской работы со школьниками. Оценка успешности обучающегося в выполнении проекта или исследования. Рефлексия: анкетирование по процессу общей организации деятельности, анкетирование по ходу отдельных этапов исследования, групповая форма - интервью. Успешность научно-исследовательской работы школьника. Методические рекомендации учащимся по выполнению проектных и исследовательских работ. Методические рекомендации учителям по выполнению проектных и исследовательских работ.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Тренинги, конференция как формы интерактивного обучения направленные на развитие ценностей, установок, мотиваций и компетенций, позволяющих будущим учителям эффективно решать конкретные педагогические задачи.

**Тема 6. Правила написания научной работы**

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

Учебный проект или исследование с точки зрения обучающегося. Создание инструктивной карты для школьников разного возраста "Правила написания научной работы". Апробация инструктивной карты.

**Тема 7. Проектная деятельность учащихся по биологии**

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

История создания метода проектов. Теория прагматизма и ее педагогические идеи. Основные умения учащихся формируемые проектной деятельностью. Сущность понятия метода учебных проектов. Организация проектной деятельности учащихся по биологии как способ формирования УУД. Требования к учителю в проектной деятельности. Отличие исследовательской деятельности от проектной и конструктивной. Типология проектов: исследовательские, творческие, игровые, информационные, практико-ориентированные.

**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. Учебно-исследовательская деятельность учащихся	4		подготовка к письменной работе	8	письменная работа

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Совместная деятельность учителя и ученика	4		подготовка к эссе	8	эссе
3.	Тема 3. Организация учебно-исследовательской работы учащихся	4		подготовка к устному опросу	8	устный опрос
4.	Тема 4. Летняя научно-исследовательская деятельность учащихся	4		подготовка к творческому заданию	8	творческое задание
5.	Тема 5. Методика организации научно-исследовательской деятельности учащихся	4		подготовка к дискуссии	8	дискуссия
6.	Тема 6. Правила написания научной работы	4		подготовка к презентации	8	презентация
7.	Тема 7. Проектная деятельность учащихся по биологии	4		подготовка к научному докладу	6	научный доклад
	Итого				54	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В процессе изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии ранжированные по формам организации образовательного процесса: чтение лекций; проведение практических занятий; организация самостоятельной работы; организация и проведение консультаций; проведение экзамена; мониторинг результатов образовательной деятельности.

Информационные технологии - использование ЭОР при подготовке к занятиям, обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения объективного контроля и мониторинга знаний студентов. В системе дистанционного обучения: материалы лекций, тексты практических работ, вопросы к экзамену, глоссарий, тренажеры, задания для отработки пропущенных занятий, тесты.

Тренинги, Круглый стол, конференции, Дебаты как формы интерактивного обучения направлены на развитие ценностей, установок, мотиваций и компетенций, которые позволяют будущим учителям эффективно решать конкретные педагогические задачи.

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

### Тема 1. Учебно-исследовательская деятельность учащихся

письменная работа , примерные вопросы:

Создание тестовой базы по заявленной теме занятия "Учебно-исследовательская деятельность учащихся ". Пять тестовых вопросов с четырьмя вариантами ответов, из которых один правильный, 10 вопросов с вариантами ответа "да" или "нет", 6 вопросов на соответствие.

### Тема 2. Совместная деятельность учителя и ученика



эссе , примерные темы:

Написать эссе "Совместная деятельность учителя и ученика ". Требования к документу: шрифт 12, межстрочный интервал 1.5, семь смысловых абзацев, магистрантом должен быть проведен достаточно подробный анализ литературных источников, указаны ссылки на литературные источники, наличие самостоятельного исследования с элементами новизны и практической значимости, список использованных источников и литературы

### **Тема 3. Организация учебно-исследовательской работы учащихся**

устный опрос , примерные вопросы:

Примерные вопросы для обсуждения. 1. Уровни исследовательской деятельности. 2. Виды учебно-исследовательской деятельности учащихся. 3. Методы школьных исследований. 4. Исследования доступные школьникам различных возрастов

### **Тема 4. Летняя научно-исследовательская деятельность учащихся**

творческое задание , примерные вопросы:

Составить схему "Летняя научно-исследовательская деятельность учащихся ". Главный критерий оценки - отражение в схеме особенностей заданной темы. В основе схемы: результаты тренинга по проектированию "Летней биологической школы" на аудиторном занятии

### **Тема 5. Методика организации научно-исследовательской деятельности учащихся**

дискуссия , примерные вопросы:

Тема дискуссии "Методы организации исследовательской деятельности". Требования к дискуссии. Охарактеризуйте проблему по плану: 1. причина возникновения, 2. особенности, 3. варианты решения. Оформите свое выступление в виде презентации из двух слайдов. Первый слайд должен быть разделен на три части, соответствующие трем пунктам плана ответа. На втором слайде сформулируйте один тестовый вопрос по теме презентации с четырьмя вариантами ответов, из которых один правильный. Время для доклада 40 секунд.

### **Тема 6. Правила написания научной работы**

презентация , примерные вопросы:

Создайте презентацию из пяти слайдов по теме "Правила написания научной работы". Первые четыре слайда должны раскрыть содержание темы. На пятом слайде сформулируйте проблемные вопросы по теме презентации

### **Тема 7. Проектная деятельность учащихся по биологии**

научный доклад , примерные вопросы:

Подготовить тезисы доклада по теме "Особенности проектной деятельности на уроках биологии и во внеурочное время". Требования к документу: шрифт 12, межстрочный интервал 1.5, 1 страница А4, магистрантом должен быть проведен достаточно подробный анализ литературных источников и указаны ссылки на литературные источники

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

Примерные вопросы к зачету:

Вопросы к зачету не предусмотрены Индивидуальное собеседование по содержательной части форм контроля текущей успеваемости студента. Тема собеседования определяется выбором преподавателя.

#### **7.1. Основная литература:**

Педагогика: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по педагогическим специальностям / [Л. П. Крившенко и др.] ; под ред. д.пед.н., проф. Л. П. Крившенко .? Москва : Проспект, 2012 .? 428 с.

Педагогика: учебное пособие по дисциплине 'Педагогика и психология' (часть I 'Педагогика') для студентов высших учебных заведений, обучающихся по непедагогическим специальностям / [Вульфова Б. З. и др.] ; под ред. засл. деятеля науки Рос. Федерации, чл.-кор. РАО, д.пед.н., проф. П. И. Пидкасистого .? 2-е изд., испр. и доп. ? Москва : Юрайт, 2011 .? 502 с.



## 7.2. Дополнительная литература:

1. ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ: Научно-педагогический журнал Министерства образования Российской Федерации / Учредитель: Министерство образования РФ. М.: Московский государственный университет печати, 4 раза в год (до 1999 г.) 6 раз в год (с 1999 года). ISSN 0869-3617.
2. Практическая педагогика: 99 схем и таблиц / авт.-сост. Н. П. Наволокова, В. Н. Андреева. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. 118 с.; 29 (Серия "Золотая педагогическая коллекция"). Библиогр.: с. 118 (30 назв.). ISBN 978-5-222-21625-5
3. Габдрахманова, Р. Г. Словарь педагогических терминов: [учебное пособие] / Р. Г. Габдрахманова. Казань: [Школа], 2013. 327 с.
4. Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебное пособие для студентов высших учебных заведений по специальностям: 050706 (031000) - Педагогика и психология; 050701 (033400) - Педагогика / В. И. Загвязинский, Р. Атаханов. 7-е изд., стер. Москва: Академия, 2012. 206 с.
- Ахметгареева, Р.К. Педагогические технологии в системе высшего профессионального образования / Р.К. Ахметгареева // Научный Татарстан: теорет., науч.-попул. и информ. журн. Казань, 2014. 3. С. 95-102
5. Инновации и традиции в решении проблем модернизации современного образования: [материалы международной научно-практической конференции], 1 июня - 30 июня 2010 г. / редкол.: Калимуллин А. М. - д.и.н., проф. и др. Елабуга: [Изд-во ЕГПУ], 2010. 179 с.

## 7.3. Интернет-ресурсы:

- Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=350822>
- Методика преподавания биологии - [http://library.bgti.ru/UMP/УМП%20кафедра%20Биологии/Лёвкина\\_Е.В.\\_Методика\\_преподавания\\_биологии](http://library.bgti.ru/UMP/УМП%20кафедра%20Биологии/Лёвкина_Е.В._Методика_преподавания_биологии)
- Положение о системе оценивания учебных достижений, обучающихся в образовательной организации - [http://bronlicey.edumsko.ru/documents/other\\_documents/polozhenie\\_o\\_sisteme\\_ocenivaniya\\_uchebnyh\\_dostizheniy](http://bronlicey.edumsko.ru/documents/other_documents/polozhenie_o_sisteme_ocenivaniya_uchebnyh_dostizheniy)
- Правила оформления текстовых документов - <http://netnotes.narod.ru/help/t7.html>
- Современные методы и формы урока - <http://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/library/2012/01/21/sovremennye-metody-i-formy-uroka>

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

Освоение дисциплины "Организация научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

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.

1. Класс, состоящий из рабочего места преподавателя (стол, стул, монитор, персональный компьютер с программным обеспечением), и не менее 25 рабочих мест слушателей (стол, стул).
2. Мультимедийный проектор
3. Переносная двусторонняя магнитно-маркерная доска: для обеспечения наглядности, графических изображений в процессе теоретических занятий.
4. Материалы мультимедийных лекций.
5. Дидактический и наглядный раздаточный материал для практических занятий.

Учебно-методическая литература для данной программы имеется в наличии в электронно-библиотечных системах сети "Интернет", а также в фондах Научной библиотеки им. Н.И.Лобачевского КФУ, доступ к которым предоставлен обучающимся (слушателям).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 44.04.01 "Педагогическое образование" и магистерской программе Инновационные технологии обучения биологии .

Автор(ы):

Шамсувалеева Э.Ш. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Лохотская Л.А. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.