

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 13.09.2022 15:45:00  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю:  
Руководитель ООП  
А.Я. Рыжов  
«10» октября 2017 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)  
**ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ**

Направление подготовки  
06.06.01 Биологические науки

Профиль подготовки  
03.03.01 Физиология

Для аспирантов 3 года очной и заочной формы обучения

Составитель:  
д.б.н., профессор Рыжов А.Я.

Тверь, 2017

## **I. Аннотация**

### **1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом**

Технологии преподавания биологии в высшей школе

### **2. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является сформировать у аспирантов развитие у способности к подготовке и проведению лабораторных и семинарских занятий, чтению лекций, руководство научной работой студентов младших курсов и школьников по биологическим наукам.

Задачами освоения дисциплины являются: формирование представлений об основных требованиях к методикам проведения лекционных и семинарских (практических) занятий; знание основных законов биологии и их применения для решения практических задач.

### **3. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина входит в вариативную часть ООП. Дисциплины, составляющих основу для представляемого курса: 1) педагогика и психология высшей школы; 2) физиология человека и животных; 4) история и философия науки

### **4. Объем дисциплины:**

Для аспирантов очной формы обучения: 3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе контактная работа: лекций 4 часа, практические занятия 4 часа, самостоятельная работа 100 часов.

Для аспирантов заочной формы обучения: 3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе контактная работа: лекций 4 часа, практические занятия 4 часа, самостоятельная работа 100 часов.

### **5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<p><b>Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)</b></p>	<p><b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (или модулю)</b></p>
<p><b>УК-5</b> способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p><b>Владеть:</b> технологией проектирования образовательного процесса.  <b>Уметь:</b> использовать оптимальные методы преподавания.  <b>Знать:</b> нормативно-методические основы организации образовательной деятельности по программам высшего образования в РФ; требования к выпускным квалификационным работам.</p>
<p><b>ОПК-2</b> готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками формулирования определения ключевых понятий в области биологии.  <b>Уметь:</b> объяснять материал по фундаментальным разделам биологии при проведении лекционных и практических занятий.  <b>Знать:</b> фундаментальные разделы биологии.</p>
<p><b>ПК-1</b> способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками организации работы коллектива в исследовательской работе  <b>Уметь:</b> организовывать исследовательскую работу в рамках биологии и смежных наук.  <b>Знать:</b> принципы организации работы исследовательского коллектива в области биологических наук.</p>

**6. Форма промежуточной аттестации зачет.**

**7. Язык преподавания русский.**

**II. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**1. Для аспирантов очной формы обучения**

Учебная программа– наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоя- тельная работа (час.)
		Лекции	Практи- ческие ( лабора- торные) работы	
Раздел 1. Общие вопросы методики преподавания биологии в высшей школе	34	1		33
Раздел 2. Организация и методика проведения лекционных занятий	36	1	2	33
Раздел 3. Методика проведения лабораторных и практических (в т.ч. демонстрационных) занятий по биологии	38	2	2	34
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

**2. Для аспирантов заочной формы обучения**

Учебная программа– наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоя- тельная работа (час.)
		Лекции	Практи- ческие ( лабора- торные) работы	
Раздел 1. Общие вопросы методики преподавания биологии в высшей школе	34	1		33
Раздел 2. Организация и методика проведения лекционных занятий	36	1	2	33
Раздел 3. Методика проведения лабораторных и практических (в т.ч. демонстрационных) занятий по биологии	38	2	2	34
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

### Ш.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические рекомендации для самостоятельной работы.

### IV.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

**1. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции УК-5:** способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
<p><b>2 этап</b>  <b>Владеть:</b> технологией проектирования образовательного процесса.</p>	<p>Представить требования к написанию выпускной квалификационной работы (выпускная работа бакалавра или магистерская диссертация, на выбор)</p>	<p>Критически оценивает информацию и на высоком уровне умеет анализировать научную литературу – 5 баллов; допускает отдельные неточности – 3 балла; подбор литературы не соответствует поставленным требованиям – 0 баллов.</p>
<p><b>2 этап</b>  <b>Уметь:</b> использовать оптимальные методы преподавания.</p>	<p>1. Методы проведения практических (лабораторных) работ.                  2. Семинарские занятия: типы и формы семинаров.</p>	<p>Материал представлен логически цельно, тема раскрыта полностью – 3 балла.                  Тема раскрыта полностью, но без логической последовательности – 2 балла.</p>
<p><b>2 этап</b>  <b>Знать:</b> нормативно-методические основы организации образовательной деятельности по программам высшего образования в РФ; требования к выпускным квалификационным работам.</p>	<p>1. Требования к выпускным квалификационным работам в области биологии.                  2. Методические основы написания выпускных квалификационных работ.</p>	<p>Ошибки в изложении законов– 0 баллов</p>

**2. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции ОПК-2:** готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
<p><b>2 этап</b>  <b>Владеть:</b> навыками формулирования определения ключевых понятий в области биологии.  <b>Знать:</b> фундаментальные разделы биологии.</p>	<p>Составить план лекции по предложенной теме.</p>	<p>Материал представлен логически цельно, тема раскрыта полностью – 3 балла.  Тема раскрыта полностью, но без логической последовательности – 2 балла.  Ошибки в изложении законов– 0 баллов</p>
<p><b>2 этап</b>  <b>Уметь:</b> объяснять материал по фундаментальным разделам биологии при проведении лекционных и практических занятий.</p>	<p>1. Формы движения и их характеристика.  2. Основные стадии (периоды) антропогенеза.</p>	<p>Учтены все требования к лекции и решению задач – 3 балла  Недостаточно четкое изложение материала – 2 балла  Ошибки в изложении законов – 0 баллов</p>
<p><b>2 этап</b>  <b>Знать:</b> фундаментальные разделы биологии.</p>	<p>1. Эволюционное учение Дарвина и синтетическая теория эволюции.  2. Специфика естественно-научного познания.</p>	<p>Материал лекции отобран из источников, содержание лекций согласовано с предыдущим материалом, лекции носят обучающий характер -2 балла.  Материал изложен недостаточно четко-1 балл.  Материал изложен с биологическими ошибками – 0 баллов.</p>

**3. Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции ПК-1:** способность применять

современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передачи биологической информации способность применять методические основы проектирования лабораторных исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов, представляет результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам

<b>Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина</b>	<b>Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков (2-3 примера)</b>	<b>Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания</b>
<p><b>2 этап</b>  <b>Владеть:</b> навыками организации работы коллектива в исследовательской работе</p>	<p>Подготовить сообщение:            1. Перспективы развития современного высшего образования.            2. Компетентностный подход в преподавании биологических дисциплин в высшей школе.</p>	<p>Соответствие содержания сформулированной теме – 5 баллов; - доклад характеризуется композиционной целостностью, соблюдена логическая последовательность – 4 балла; - докладчик излагает материал живо и интересно – 3 балла; - продемонстрирован большой лексический запас и речевая грамотность – 2 балла.</p>
<p><b>2 этап</b>  <b>Уметь:</b> организовывать исследовательскую работу в рамках биологии и смежных наук.</p>	<p>1. Проблемы подготовки преподавателей в высшей школе.            2. Функции преподавателя и его роли. Знания, умения, способности и личностные качества преподавателя.</p>	<p>Критически оценивает информацию и на высоком уровне умеет анализировать научную литературу – 5 баллов; допускает отдельные неточности – 3 балла; подбор литературы не соответствует поставленным требованиям – 0 баллов.</p>
<p><b>2 этап</b>  <b>Знать:</b> принципы организации работы исследовательского коллектива в области биологических наук.</p>	<p>1. Типы лекций и формы семинаров.            2. Мотивация деятельности учения в высшей школе.</p>	<p>Использует современные знания в педагогике и психологии высшей школы – 5 баллов; допускает отдельные неточности – 3 балла; не владеет достаточной информацией – 0 баллов.</p>

## **V. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) Основная литература:**

1. Блинова С.В. Методика преподавания естествознания [Электронный ресурс] : отдельные вопросы: учебное пособие. – Кемерово: Кемеровский гос. Университет, 2016. – 60 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278821>

2. Карташова Н. С. Методика преподавания биологии [Электронный ресурс] : частные методики преподавания биологии / Н. С. Карташова, Е. В. Кулицкая; Н.С. Карташова; Е.В. Кулицкая. - 4-е изд., испр. - М.|Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 99 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277854>

### **б) Дополнительная литература:**

1. Теория и методика обучения биологии [Электронный ресурс] : Учебные практики: Методика преподавания биологии. М: МПГУ; «Прометей», 2012. 160 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18623.html>

## **VI. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

- Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования – <http://www.e-library.ru>
- Полнотекстовая база данных иностранных журналов – <http://www.sciencedirect.com>
- База данных – <http://scifinder.cas.org>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федерального портала
- Российское образование <http://www.window.edu.ru>

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

Написание конспекта для проведения занятий (лабораторных, практических или лекций) практикуется в учебном процессе для приобретения профессиональной подготовки, развития навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников информации, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и др. С помощью



подготовленных конспектов аспирант глубже постигает наиболее сложные проблемы курса, учится лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего труда.

Процесс подготовки конспекта включает:

- выбор темы;
- подбор специальной литературы и иных источников, их изучение;
- составление плана;
- написание текста конспекта.

### **VIII. Перечень педагогических и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (по необходимости)**

При изучении дисциплины «Технологии преподавания биологии в высшей школе» применяются следующие формы обучения: лекции, семинарские и практические занятия, используются элементы интерактивного обучения. Лекционный курс сопровождается презентациями и приемами визуализации, дискуссиями.

### **IX. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Помещения, оборудованные стационарным ПК или ноутбуком, мультимедийным проектором.

### **X. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

<b>№п.п.</b>	<b>Обновленный раздел рабочей программы дисциплины (или модуля)</b>	<b>Описание внесенных изменений</b>	<b>Дата и протокол заседания кафедры, утвердившего изменения</b>
1.	Цель и задачи дисциплины	Уточнены в соответствии с уточненными формулировками карты компетенций	Протокол № 1 от 15 сентября 2016 года Протокол № 1 от 26 сентября 2017 года
2.	Фонды оценочных средств	Разработаны оценочные средства, ориентированные на проверку уровня	Протокол № 1 от 15 сентября 2016 года

		сформированности компетенции, закрепленной за дисциплиной	Протокол № 1 от 26 сентября 2017 года
--	--	--	--