

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Томский государственный педагогический университет»**  
**(ТГПУ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан биолого-химического факультета

  
подпись

Минич А.С., д.б.н., профессор  
« 26 » август 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО БИОЛОГИИ В ПРОФИЛЬНЫХ КЛАССАХ**

Направление подготовки (специальность): 44.04.01 Педагогическое образование  
код наименование

Направленность (профиль): Биологическое образование

Форма обучения: очная и заочная

## **1. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование» и учебных планов, утвержденных Ученым советом ТГПУ, по направленности (профилю) Биологическое образование.

Дисциплина «Элективные курсы по биологии в профильных классах» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы (ОП).

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов биологических и педагогических циклов на предыдущих уровнях образования.

Дисциплина «Элективные курсы по биологии в профильных классах» является важным компонентом педагогического биологического образования, позволяющим вместе с другими общебиологическими и педагогическими дисциплинами сформировать у обучающихся научные и практические умения по разработке программы, тематического планирования и содержание элективных курсов по биологии в соответствии потребностями школы, планировать и создавать учебно-методическое оснащение элективного курса.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие профессиональной компетенции: способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1); способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной практики (ПК-2); способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3); готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4).

Освоивший дисциплину «Элективные курсы по биологии в профильных классах» должен

**знать:** принципы современной методики обучения биологии в профильной школе; основные положения концепции профильного обучения; понятие «элективный курс»; типы и классификацию элективных курсов; психолого-педагогических требований к их разработке; современные методики обучения, используемые в преподавании элективных курсов, о проектировании преподавания в профильной школе;

**уметь:** использовать на практике знания по дисциплине «Элективные курсы по биологии в профильных классах»: применять полученные знания и навыки при составлении авторского элективного курса и в будущей профессиональной деятельности; адаптировать современные достижения науки в образовательном процессе;

**владеть:** способностью использовать знания современные проблем дисциплины «Элективные курсы по биологии в профильных классах» при решении профессиональных задач; навыками составлять программу, тематический план элективного курса по биологии в соответствии с учебным планом школы, разрабатывать содержание и методическое оснащение к данному курсу; методикой проведения занятий; использовать знания современных проблем биологической науки и образования; к системному анализу способов оценивания результатов, проектированию образовательного процесса.

## **3. Содержание учебной дисциплины (модуля)**

3.1. *Концепция профильного обучения на старшей ступени школы.* Причины принятия концепции профильного обучения, реализация профильного обучения в

Томской области. Краткая характеристика профилей обучения в старшей школе. Ознакомление с нормативными документами по профильному обучению.

3.2. *Базисный учебный план школы и место элективных курсов в нем.* Характеристика Базисного учебного плана Томской области, его структура. Понятие «элективный курс», его место в БУП. Назначение элективного курса.

3.3. *Классификация элективных курсов и их характеристика.* Типология элективных курсов по биологии. Предметные курсы, межпредметные элективные курсы, элективные курсы по предметам, поддерживающие социализацию и профессиональное определение учащихся.

3.4. *Требования к разработке элективных курсов, методическое обеспечение их.* Психолого-педагогические требования к разработке курсов: систематизация содержания, целеполагание, проектирование технологии изучения курса. Определение места курса в образовательном процессе, его целей и задач. Обеспечение курса программой, тематическим планом, обучающими материалами.

3.5. *Учебно-методический комплект к элективным курсам.* Составные части УМК элективного курса: программа, тематическое планирование, литература для учителя, литература для ученика, электронные издания, Интернет - ресурсы, методические рекомендации по проведению занятий курса, средства наглядности: схемы, таблицы, графики, инструкции к проведению ученического биологического эксперимента. Анализ содержания и методической составляющей элективных курсов. Разработка УМК для элективного курса по биологии (по выбору студентов).

3.6. *Презентация элективных курсов по биологии.* Анализ элективных курсов по биологии, имеющихся в методической литературе по биологии. Разработка элективного курса по биологии (по выбору студентов). Подготовка презентации и мультимедийных материалов к элективному курсу. Рецензирование элективных курсов.

3.7. *Моделирование проведения элективных курсов по биологии.* Выбор наиболее интересных занятий из самостоятельно разработанных студентом элективных курсов студентов и моделирование его.

#### **4. Трудоёмкость дисциплины (модуля) по видам учебных занятий, самостоятельной работы обучающихся и формам контроля**

##### **4.1. Очная форма обучения**

##### **Объем в зачётных единицах 4**

##### **4.1.1. Виды учебных занятий, самостоятельная работа обучающихся, формы контроля (в академических часах)**

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		4 семестр
Лекции		
Лабораторные работы		
Практические занятия (Семинары)	54	54
Самостоятельная работа	64	64
Курсовая работа		
Другие виды занятий		
Формы текущего контроля		контрольные работы,
Формы промежуточной аттестации	27	27
Итого часов	144	144

**4.1.2. Содержание учебной дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Всего часов	Аудиторные занятия (в часах)			Самостоятельная работа (в часах)
			Лекции	Практические занятия (семинары)	Лабораторные работы	
1	Концепция профильного обучения на старшей ступени школы.	3		2		2
2	Базисный учебный план школы и место элективных курсов в нем.	6		4		4
3	Классификация элективных курсов и их характеристика.	12		6		7
4	Требования к разработке элективных курсов, методическое обеспечение их.	29		15		17
5	Учебно-методический комплект к элективным курсам.	27		15		17
6	Презентация элективных курсов по биологии.	26		2		4
7	Моделирование проведения элективных курсов по биологии.	32		10		12
	Экзамен	27				
	Итого:	144		54		63

**4.1.3. Лабораторный практикум: не предусмотрен**

**4.2. Заочная форма обучения**

**Объем в зачётных единицах 6**

**4.2.1. Виды учебных занятий, самостоятельная работа обучающихся, формы контроля (в академических часах)**

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		2 семестр
Лекции		
Лабораторные работы		
Практические занятия (Семинары)	18	18
Самостоятельная работа	117	117
Курсовая работа		
Другие виды занятий		
Формы текущего контроля		контрольные работы,
Формы промежуточной аттестации	9	9
Итого часов	144	144

#### 4.2.2. Содержание учебной дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Всего часов	Аудиторные занятия (в часах)			Самостоятельная работа (в часах)
			Лекции	Практические занятия (семинары)	Лабораторные работы	
1	Концепция профильного обучения на старшей ступени школы.	3		1		2
2	Базисный учебный план школы и место элективных курсов в нем.	6		1		5
3	Классификация элективных курсов и их характеристика.	12		2		10
4	Требования к разработке элективных курсов, методическое обеспечение их.	29		4		25
5	Учебно-методический комплект к элективным курсам.	27		2		25
6	Презентация элективных курсов по биологии.	26		1		25
7	Моделирование проведения элективных курсов по биологии.	32		7		25
	Экзамен	9				
	Итого:	144		18		117

#### 4.2.3. Лабораторный практикум: не предусмотрен

### 5. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

#### 5.1. Основная учебная литература

Пономарева, И. Н. Общая методика обучения биологии : учебное пособие для вузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова ; под ред. И. Н. Пономаревой. - 2-е изд., перераб. - М. : Академия, 2007.- 266 с.

#### 5.2. Дополнительная литература

1. Электив 9 : Физика. Химия. Биология : Конструктор элективных курсов (Межпредметных и предметно-ориентированных : Для организации предпрофильной подготовки учащихся в 9 классе : В 2-х книгах. / Дендебер С.В. [и др.] – М. : 5 за знания, 2006. - 211 с.
2. Биология в школе : научно-методический журнал / учредитель Министерство науки и образования Российской Федерации, Российская академия образования, Издательство «Школьная пресса». - М. : Школьная пресса. - ISSN 0320-9660.
3. Биология : приложение к газете «Первое сентября» / учредитель Издательский дом «Первое сентября». - М. : Издательский дом «Первое сентября».
4. Деркачева, Е. М. Генетика человека. 10 класс : уроки в профильном классе / Е. М. Деркачева. – М. : Чистые пруды, 2007.- 31 с.

5. Методическое пособие к учебнику «Общая биология» / М. Б. Беркинблит [и др.] – М. : МИРОС, 2000. - 91 с.
6. Дымшица. -6-е изд. -М. : Просвещение, 2006. - 303 с.
7. Нестандартные формы уроков биологии и экологии в школе : Из опыта работы / Сост. : А. М. Дагаев ; Ред. Ф. А. Вагабова ; Дагестанский институт повышения квалификации педагогических кадров. - 2-е изд., испр. и доп.- М. : ГНОМ и Д, 2001. - 95 с.
8. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии : Учебное пособие для педагогических вузов / Г. К. Селевко. - М. : Народное образование, 1998. - 255 с.

### **5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1) **Архив журнала Science**, The American Association for the Advancement of Science (AAAS) - Американская ассоциация по развитию науки - некоммерческая организация, сообщество ученых, созданное в целях поддержки науки, НП «НЭИКОН». Лицензионной договор № 316-РН-2011 от 01.09.2011 г. на период с 01.01.2012 – бессрочно. **Сумма договора:** бесплатно. **Количество ключей (пользователей):** со всех компьютеров вуза. <http://www.sciencemag.org/content/by/year#classic>

2) **Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU**. При поддержке РФФИ. Лицензионное соглашение №916 от 12.01.2004 г. на период с 12.01.2004 – бессрочно. **Сумма договора:** бесплатно. **Количество ключей (пользователей):** со всех компьютеров ТГПУ. <http://elibrary.ru>

3) **Архив научных журналов 2011 Cambridge Journals Digital**. Издательство Cambridge University Press, НП «НЭИКОН». Лицензионной договор № 316-РН-2011 от 01.09.2011 г. на период с 30.03.12 - бессрочно. **Сумма договора:** бесплатно. **Количество ключей (пользователей):** со всех компьютеров вуза. <http://journals.cambridge.org/action/stream?pageId=3216&level=2>

4) **Архивы 169 журналов издательства Oxford University Press**. Издательство Oxford University Press, НП «НЭИКОН». Лицензионной договор № 316-РН-2011 от 01.09.2011 г. на период с 14.03.12 - бессрочно. **Сумма договора:** бесплатно. **Количество ключей (пользователей):** со всех компьютеров вуза. <http://www.oxfordjournals.org/>

5) **Цифровой архив электронных журналов издательства Taylor&Francis**. Издательство Taylor&Francis Group, НП «НЭИКОН». Договор №316-РН-211 от 01.09.2011 г. на период с 06.05.2013 – бессрочно. **Сумма договора:** бесплатно. **Количество ключей (пользователей):** со всех компьютеров ТГПУ. <http://arch.neicon.ru/xmlui/>

6) **УИС Россия (Университетская информационная система РОССИЯ)**. Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова (Научно-исследовательский вычислительный центр, Экономический факультет), Автономная некоммерческая организация Центр информационных исследований (АНО ЦИИ). Письмо-заявка № 21/300 от 01.03.2010 г. на период с 01.03.2010 – бессрочно. **Сумма договора:** бесплатно. **Количество ключей (пользователей):** с компьютеров библиотеки ТГПУ и при индивидуальной регистрации по запросу. <http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp>

7) **БД «Марс» - сводная база данных аналитической росписи статей из периодических издания (архив 2001-2006)**. Ассоциация региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН). Договор № С/161-1/3 от 12.10.2009 г. на период с 12.10.2009 – бессрочно. **Сумма договора:** бесплатно. **Количество ключей (пользователей):** со всех компьютеров вуза. [http://arbicon.ru/services/mars\\_analitic.html](http://arbicon.ru/services/mars_analitic.html)

8) **Архив журнала Nature**. Научное издательство Nature Publishing Group, НП «НЭИКОН». Лицензионный договор № 316-РН-2011 от 01.09.2011 г. на период с 27.09.12 - бессрочно. **Сумма договора:** оплата оказанных услуг производится из средств Минобрнауки. **Количество ключей (пользователей):** со всех компьютеров ТГПУ. <http://www.nature.com/nature/index.html>

9) **Архив 16 научных журналов издательства Wiley.** Издательство Wiley, издательство Taylor&Francis Group, НП «НЭИКОН». Лицензионный договор № 317.55.11.4002 от 01.09.2011 г. на период с 06.05.13 – бессрочно. <http://onlinelibrary.wiley.com/>

10) **Архив научных журналов SAGE Journals Online.** Издательство SAGE Publications, НП «НЭИКОН». Договор № 316-РН-2011 от 01.09.2011 г. на период с 05.02.2012 – бессрочно. <http://online.sagepub.com/>

11) **Архив научных журналов издательства IOP Publishing.** Издательство IOP Publishing Института физики Великобритании, НП «НЭИКОН». Договор № 316-РН-2011 от 01.09.2011 г. на период с 13.04.2012 – бессрочно. <http://iopscience.iop.org/>

12) **Архив электронных журналов Electronic Back Volume Sciences Collection издательства Annual Reviews.** Издательство Annual Reviews, НП «НЭИКОН». Договор № 316-РН-2011 от 01.09.2011 г. на период с 06.05.2013 – бессрочно. <http://www.annualreviews.org/>

13) <http://libserv.tspu.edu.ru> – Электронная библиотека ТГПУ.

18) <http://ru.wikipedia.org/wiki> – Википедия.

20) <http://www.binran.ru/rbo/Vegcont/vrj.htm> – **Растительность России (Общероссийский геоботанический журнал).**

21). [http://www.green.tsu.ru/upload/file/biblioteka/Red\\_TO.pdf](http://www.green.tsu.ru/upload/file/biblioteka/Red_TO.pdf) – **Красная Книга Томской области**

Педагогических сообществ:

22) <http://pedsovet.org> - **Всероссийский интернет — педсовет**

23) <http://www/it-n.ru>- **Сеть творческих учителей**

24) [www.uchportal.ru](http://www.uchportal.ru) - ) **Учительский портал**

25) <http://www.openclass.ru>- **Проект «Открытый класс»**

26) [www.nojournal.ru](http://www.nojournal.ru)-**Новое образование (педагогический научно-методический журнал)**

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

Программное обеспечение для работы с микроскопами TourCam, операционная система Linux (или Windows) с программным обеспечением Open office (или Microsoft office).

#### **6. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Практические занятия (семинары) проводятся в аудиториях, оснащенных комплектом мультимедийного оборудования с программным обеспечением, позволяющим использовать презентации, и перечисленными ниже материалами и оборудованием, а также на агробиологической станции ТГПУ.

Наименование аудитории	Оснащенность аудитории
Аудитория методики обучения биологии, ауд. №25 уч. корп. №7, ул. Герцена, 47.	Мультимедийное оборудование, микроскопы, живой уголок, лабораторное оборудование

#### **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Часть учебного материала дисциплины учебным планом отводится на самостоятельное изучение студентами. Вопросы, рекомендованные к самостоятельному

изучению, обычно не рассматриваются во время аудиторных занятий или рассматриваются кратко. Они имеют в основном иллюстративный характер и не относятся к основополагающим, но знание их существенно облегчает восприятие принципиальных положений предмета обсуждения. Знание их существенно расширяет у обучающихся кругозор, эрудированность и, соответственно, способствует формированию перечисленной выше компетенции (ПК). После освоения каждого раздела дисциплины проводится текущий контроль знаний студентов в виде контрольной работы.

### 7.1 План самостоятельной работы (очная форма обучения)

Общее количество часов, выносимых на самостоятельную работу, – 63 часа

№	Раздел дисциплины	Перечень вопросов	Кол-во часов	Форма контроля
1	Концепция профильного обучения на старшей ступени школы.	Причины принятия концепции профильного обучения, реализация профильного обучения в Томской области. Краткая характеристика профилей обучения в старшей школе. Ознакомление с нормативными документами по профильному обучению.	2	тест, экзамен
2	Базисный учебный план школы и место элективных курсов в нем.	Характеристика Базисного учебного плана Томской области, его структура. Понятие «элективный курс», его место в БУП. Назначение элективного курса	4	тест, экзамен
3	Классификация элективных курсов и их характеристика.	Типология элективных курсов по биологии. Предметные курсы, межпредметные элективные курсы, элективные курсы по предметам, поддерживающие социализацию и профессиональное определение учащихся.	7	Семинар, экзамен
4	Требования к разработке элективных курсов, методическое обеспечение их.	Психолого-педагогические требования к разработке курсов: систематизация содержания, целеполагание, проектирование технологии изучения курса. Определение места курса в образовательном процессе, его целей и задач. Обеспечение курса программой, тематическим планом, обучающими материалами.	17	Семинар, экзамен
5	Учебно-методический комплект к элективным курсам.	Составные части УМК элективного курса: программа, тематическое планирование, литература для учителя, литература для ученика, электронные издания, Интернет - ресурсы, методические рекомендации по проведению занятий курса, средства наглядности: схемы, таблицы, графики, инструкции к проведению ученического биологического эксперимента. Анализ содержания и методической составляющей	17	Семинар, экзамен



		элективных курсов. Разработка УМК для элективного курса по биологии (по выбору студентов).		
6	Презентация элективных курсов по биологии.	Анализ элективных курсов по биологии, имеющих в методической литературе по биологии. Разработка элективного курса по биологии (по выбору студентов). Подготовка презентации и мультимедийных материалов к элективному курсу. Рецензирование элективных курсов.	4	Семинар, экзамен
7	Моделирование проведения элективных курсов по биологии.	Выбор наиболее интересных занятий из самостоятельно разработанных студентом элективных курсов и моделирование его	12	Семинар

### 7.2 План самостоятельной работы (заочная форма обучения)

Общее количество часов, выносимых на самостоятельную работу, – 117 часов

№	Раздел дисциплины	Перечень вопросов	Кол-во часов	Форма контроля
1	Концепция профильного обучения на старшей ступени школы.	Причины принятия концепции профильного обучения, реализация профильного обучения в Томской области. Краткая характеристика профилей обучения в старшей школе. Ознакомление с нормативными документами по профильному обучению.	2	тест, экзамен
2	Базисный учебный план школы и место элективных курсов в нем.	Характеристика Базисного учебного плана Томской области, его структура. Понятие «элективный курс», его место в БУП. Назначение элективного курса	5	тест, экзамен
3	Классификация элективных курсов и их характеристика.	Типология элективных курсов по биологии. Предметные курсы, межпредметные элективные курсы, элективные курсы по предметам, поддерживающие социализацию и профессиональное определение учащихся.	10	Семинар, экзамен
4	Требования к разработке элективных курсов, методическое обеспечение их.	Психолого-педагогические требования к разработке курсов: систематизация содержания, целеполагание, проектирование технологии изучения курса. Определение места курса в образовательном процессе, его целей и задач. Обеспечение курса программой, тематическим планом, обучающими материалами.	25	Семинар, экзамен
5	Учебно-методический комплект к	Составные части УМК элективного курса: программа, тематическое планирование, литература для учителя, литература для	25	Семинар, экзамен

	элективным курсам.	ученика, электронные издания, Интернет - ресурсы, методические рекомендации по проведению занятий курса, средства наглядности: схемы, таблицы, графики, инструкции к проведению ученического биологического эксперимента. Анализ содержания и методической составляющей элективных курсов. Разработка УМК для элективного курса по биологии (по выбору студентов).		
6	Презентация элективных курсов по биологии.	Анализ элективных курсов по биологии, имеющихся в методической литературе по биологии. Разработка элективного курса по биологии (по выбору студентов). Подготовка презентации и мультимедийных материалов к элективному курсу. Рецензирование элективных курсов.	25	Семинар, экзамен
7	Моделирование проведения элективных курсов по биологии.	Выбор наиболее интересных занятий из самостоятельно разработанных студентом элективных курсов и моделирование его	25	Семинар

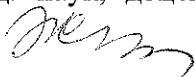
**8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Представлен в виде отдельного документа (приложение к рабочей программе учебной дисциплины (модуля)).

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Биологическое образование.

Рабочую программу учебной дисциплины (модуля) составил(ли):

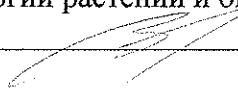
Жарикова Н.В., канд. пед. наук, доцент кафедры общей биологии и методики обучения биологии ТГПУ



Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) утверждена на заседании кафедры общей биологии и методики обучения биологии ТГПУ

Протокол № 7 от 26 мая 2016 года.

Заведующий кафедрой биологии растений и биохимии,  
кан. биол. наук, доцент \_\_\_\_\_



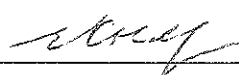
В.П. Перевозкин

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена учебно-методической комиссией биолого-химического факультета

Протокол № 5 от «26» мая 2016 года

Председатель учебно-методической комиссии  
биолого-химического факультета,

канд. хим. наук, доцент \_\_\_\_\_



Е.П. Князева