



Факультет	Естественных наук
Кафедра	Биологии и экологии
Направление подготовки	06.03.01 Биология
Направленность (профиль)	Биоэкология
Теория и методика обучения биологии	
Б1.В.12	

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего университета им. Л.Н. Толстого»  
ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

УТВЕРЖДЕНА  
на заседании  
Ученого совета университета  
протокол № 8 от 31 августа 2017 г.

## Рабочая программа дисциплины «Теория и методика обучения биологии»

**Трудоемкость: 6 зачетных единиц**  
**Квалификация выпускника: Бакалавр**  
**Форма обучения: очная**  
**Год начала подготовки: 2014**

Заведующий кафедрой БиЭ

А.А.Короткова

Декан факультета

И. В. Шахельдян

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.....	3
3. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий .....	4
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	6
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	6
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	6
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	6
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	7
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	10
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	11
7.1. Основная литература .....	11
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	11
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	12
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	14
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	15
12. Аннотация рабочей программы дисциплины.....	16
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины .....	17
Разработчик:.....	18

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины (модуля).

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-7 способность использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества	<p><b>Выпускник знает:</b> структуру и содержание образовательных стандартов и программ по биологии классификацию и значение форм, методов обучения в образовательном процессе</p> <p><b>Умеет:</b> отбирать содержание и конструировать образовательный процесс в связи с требованием стандарта и программы</p> <p><b>Владеет (или) имеет опыт деятельности:</b> по реализации методики конкретных занятий по биологии в средней школе</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП
ОК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p><b>Выпускник знает:</b> педагогическую и биологическую терминологию,</p> <p><b>Умеет:</b> составлять программы, тематические и поурочные планы уроков, анализировать работы учащихся</p> <p><b>Владеет (или) имеет опыт деятельности:</b> по рецензированию учебно-методических пособий</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Теория и методика обучения биологии» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 учебного плана. Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин «Психология и педагогика», «ИКТ в профессиональной деятельности», дисциплин биологического содержания базовой части учебного плана.

К началу изучения дисциплины студенты должны владеть:

- знаниями основ педагогики, психологии, биологических дисциплин;
- умениями использования основных педагогических закономерностей в образовательном процессе;
- навыками и (или) опытом деятельности применять современные психолого-педагогические технологии в реальной и виртуальной образовательной среде.

Дисциплина «Теория и методика обучения биологии» является базовой для дисциплин: «История и методология науки», для прохождения производственной практики

по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и преддипломной практики.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем зачетных единиц / часов по формам обучения
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	216/6
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	90
в том числе:	
лекции	30
Практические занятия	56
Контроль самостоятельной работы студента	4
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	90
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям и защите отчета	18
подготовка к защите проекта	18
выполнение заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE	36
<b>Экзамен</b>	36

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

#### Очная форма обучения

Наименование тем (разделов).	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Практические занятия	Другие виды учебных занятий	Самостоятельная работа обучающихся
<b>Тема 1</b> Теория и методика обучения биологии как основа обеспечения качества биологического образования	4			8
<b>Тема 2.</b> Основы технологий школьного биологического образования	6	8		8
<b>Тема 3.</b> Методика развития основных биологических понятий	2	4		12
<b>Тема 4.</b> Использование организационных форм и методов обучения биологии в общеобразовательной школе	8	12		20
<b>Тема 5.</b> Технологические основы применения методов обучения в биологическом образовании	8	32		22
<b>Тема 6.</b> Материальная база преподавания биологии	2			6
Подготовка к защите проекта				14
Контроль самостоятельной работы			4	
<b>ИТОГО</b>				180
Экзамен				36
<b>ИТОГО</b>				216

**Тема 1.** Теория и методика обучения биологии как основа обеспечения качества биологического образования

Содержание темы. Задачи теории и методики обучения биологии в формировании профессиональных компетенций будущего учителя биологии, её специфика на современном этапе развития школы. Использование технологий обучения биологии в создании портфолио достижений учителя биологии.

**Тема 2.** Основы технологий школьного биологического образования

Содержание темы.

Конструирование целей и задач в школьной биологии. Изменение целей и задач биологического образования в соответствии с развитием науки, техники, культуры, просвещения. Личностные, метапредметные и предметные цели биологического образования.

Отбор содержания биологического образования в средней школе. Роль учителя в этом процессе.

Использование государственного образовательного стандарта как ориентира для конструирования содержания среднего биологического образования. Основные разделы ФГОСа: целевой, содержательный, организационный. Взаимосвязь и взаимодействие целей и задач биологического образования, их тесное единство. Возможные пути их реализации в преподавании биологии и передовом педагогическом опыте. Программы по биологии для средних общеобразовательных учебных заведений, их вариативность. Учебно-методическое обеспечение биологического образования. Учебно-методические комплексы, технология разработки и реализации УМК по биологии.

**Тема 3.** Методика развития основных биологических понятий

Содержание темы. Развитие у учащихся понятий - теоретическая основа преподавания. Основные положения технологии развития понятий Классификация биологических понятий школьного предмета (простые и сложные, специальные и общебиологические, главные и второстепенные, по областям биологических знаний). Этапы и условия развития понятий. Специфика формирования отдельных биологических понятий. Типы развития понятий: непрерывное, прерывистое, сквозное и приуроченное к небольшим отрезкам учебного материала и времени его изучения.

**Тема 4.** Использование организационных форм и методов обучения биологии в общеобразовательной школе

Содержание темы. Отбор и реализация организационных форм обучения биологии и их значение в преподавании биологии.

1. Проведение урока биологии как основная форма процесса обучения биологии. Виды уроков.
2. Технология организации и проведения экскурсий. Деятельность учителя и учащихся в ходе подготовки и проведения экскурсий.
3. Технология организации внеклассной работы по биологии. Значение внеклассной работы в системе обучения биологии. Классификация внеклассной работы по содержанию, характеру познавательной деятельности учащихся.
4. Технология внеурочной работы по биологии как специфической формы биологического образования.
5. Технология лекционно-семинарской формы обучения.

**Тема 5.** Технологические основы применения методов обучения в биологическом образовании

Содержание темы. Технология отбора, сочетания и реализации методов обучения в различных разделах курсов биологии. Применение методов обучения для повторения, закрепления и проверки знаний учащихся. Методические приёмы.

Технология обучения биологии в 6-7 классах.

Технология обучения биологии в 7-8 классах.

Технология обучения биологии в 9 классе.

Технология обучения биологии в 10-11 классах.

**Тема 6.** Материальная база преподавания биологии

Содержание темы. Дидактические и методические требования к организации: кабинета биологии, уголка живой природы, учебно-опытного участка. Кабинет биологии. Система оборудования

кабинета биологии на основе выполняемых функций: учебно-воспитательной, научно-методической, справочной, учетной. Инновационные средства обучения. Интерактивная электронная доска с проектором, технологии использования в процессе обучения. Размещение учебного оборудования. Учебно-опытный участок. Уголок живой природы. Система средств обучения. Разнообразие средств наглядности. Комплексный подход к использованию средств обучения.

### **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Самостоятельная работа обучающихся, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений, повышение творческого потенциала студентов и заключается:

- в работе студентов с лекционным материалом, поиске и анализе литературы и электронных источников информации по заданной проблеме;
- в изучении теоретического материала к практическим занятиям;
- в выполнении заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE
- в подготовке к экзамену.

Комплект учебно-методического сопровождения дисциплины (опорные конспекты лекций, методические рекомендации по выполнению практических работ, электронный вариант РПД), доступен студентам в ЭБС, в системе управления обучением MOODLE, из локальной сети ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л. Н. Толстого» и с сайта университета из раздела «Электронное обучение» и может использоваться в процессе выполнения самостоятельной работы.

### **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Формирование компетенции «способность использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества» (ПК-7), «способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия» (ОК-5) осуществляется в несколько этапов в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП, соотнесенными с планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике.

#### **6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

<b>Дескриптор компетенций</b>	<b>Показатели оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Знания	структуру и содержание образовательных стандартов и программ по биологии классификацию и значение форм, методов обучения в образовательном процессе педагогическую и биологическую терминологию	Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не знает основы курса, допускает в ответе принципиальные ошибки, ответы неполны, в целом за семестр набрал от 41 до 60 баллов (при условии, что на экзамене набрано менее 10 баллов) или за семестр набрано менее 41 балла.
Умения	отбирать содержание и конструировать образовательный процесс в связи с требованием стандарта и	Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент знает основы курса, допускает в ответе не

	программы; составлять программы, тематические и поурочные планы уроков, анализировать работы учащихся	принципиальные ошибки, ответы неполны, в целом за семестр набрал от 41 до 60 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 10 баллов).
Навыки	Навыки по реализации методики конкретных занятий по биологии в средней школе, навыки по рецензированию учебно-методических пособий	Оценка «хорошо» выставляется, если студент допускает несущественные ошибки и исправляет их при наводящих вопросах преподавателя, в целом за семестр набрал от 61 до 80 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 15 баллов). Оценка «отлично» выставляется, если студент правильно и полно отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы преподавателя, в целом за семестр набрал от 81 до 100 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 20 баллов).

Критерии оценивания компетенций формируются на основе балльно-рейтинговой системы с помощью всего комплекса методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций (пункты 6.3, 6.4).

### **6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### *ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ*

1. Укажите методы обучения:
  - а) лекция
  - б) семинар
  - в) внеклассная работа
  - г) урок
2. Развитие ведущих биологических понятий в начальной школе происходит на уровне:
  - а) познавательном
  - б) описательном
  - в) теоретическом
  - г) элементарном
3. Какой из перечисленных этапов урока не является характерным для урока усвоения новых знаний:
  - а) изучение нового материала
  - б) обобщение и контроль
  - в) закрепление
  - г) повторение
4. Перечень тематических экскурсий, лабораторных и практических работ обозначается в школьной программе по биологии в:
  - а) требованиях к знаниям и умениям
  - б) методических рекомендациях
  - в) содержании темы

- г) объяснительной записке
5. Изучение отдельного курса «Экология» в средней общеобразовательной школе наряду с экологизацией предметов естественнонаучного цикла относится к модели экологического образования
- а) однопредметной
  - б) смешанной
  - в) интегрированной
  - г) многопредметной
6. Экологизация школьных предметов относится к модели экологического образования
- а) программной
  - б) многопредметной
  - в) однопредметной
  - г) смешанной
7. Минимальное содержание биологического образования для учащихся средних школ отражено в:
- а) программе школьного курса
  - б) требованиях к знаниям и умениям
  - в) критериях к оценке знаний учащихся
  - г) стандарте образовательной области
8. Оптимальная площадь учебно-опытного участка может варьировать в следующих пределах:
- а) 0, 5 га – 1 га
  - б) 0,1 га – 0,5 га
  - в) 0,5 га – 5 га
  - г) до 0,1 га
9. Определите какой характер (в зависимости от степени активности учащихся) в основном имеют эксперимент в курсе анатомии, физиологии и гигиены человека:
- а) репродуктивный
  - б) репродуктивно-поисковый
  - в) поисковый
  - г) творческий
10. Требования к знаниям и умениям учащихся по каждому разделу курса биологии отражены в:
- а) заключении программы
  - б) заключении содержания темы в программе
  - в) стандарте
  - г) объяснительной записке программы
11. Укажите наиболее оптимальный вариант расположения кабинета биологии в здании школы
- а) кабинет биологии располагается на третьем этаже, окна обращены на юг, юго-восток
  - б) кабинет биологии располагается на третьем этаже, окна обращены на север
  - в) кабинет биологии располагается на первом этаже, окна обращены на юг, юго-восток
  - г) кабинет биологии располагается на первом этаже, окна обращены на север

*ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТНЫХ ЗАДАНИЙ*

1. Технология разработки программы и учебно-методического комплекса по курсу ботаники с традиционным (или углубленным) изучением предмета
2. Технология разработки программы и учебно-методического комплекса по теме «Грибы» («Лишайники», «Бактерии», «Вирусы») с традиционным (или углубленным) изучением предмета
3. Технология разработки программы и учебно-методического комплекса по курсу



- зоологии с традиционным (или углубленным) изучением предмета
4. Технология разработки программы и учебно-методического комплекса по курсу «Человек» с традиционным (или углубленным) изучением предмета
  5. Технология разработки программы и учебно-методического комплекса по курсу общей биологии с традиционным (или углубленным) изучением предмета
  6. Использование интерактивной доски в процессе изучения ботаники (зоологии, курса «Человек», общей биологии)
  7. Проект сценария массового внеклассного мероприятия по биологии.
  8. Проект семинарского занятия по биологии с групповой формой организации семинара.
  9. Проект опорного конспекта по теме «Побег» - курс ботаники.
  10. Проект опорного конспекта по теме «Корень» - курс ботаники.
  11. Проект опорного конспекта по теме «Лист» - курс ботаники.
  12. Проект опорного конспекта по теме «Млекопитающие» - курс зоологии.
  13. Проект опорного конспекта по теме «Птицы» - курс зоологии.
  14. Проект опорного конспекта по теме «Насекомые» - курс зоологии.
  15. Проект опорного конспекта по теме «Нервная система» - курс анатомии, физиологии и гигиены человека.
  16. Проект опорного конспекта по теме «Кровообращение» - курс анатомии, физиологии и гигиены человека.
  17. Проект опорного конспекта по теме «Пищеварение» - анатомии, физиологии и гигиены человека.
  18. Проект опорного конспекта по теме «Цитология» - курс общей биологии.
  19. Проект опорного конспекта по теме «Эволюционное учение» - курс общей биологии.
  20. Проект опорного конспекта по теме «Генетика» - курс общей биологии.
  21. Проект плана-конспекта урока по биологии нетрадиционного вида.
  22. Проект плана-конспекта обобщающего урока в курсе биологии.
  23. Проект плана-конспекта лабораторного урока в курсе биологии.

#### ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Предмет теории и методики обучения биологии. Теория и методика обучения биологии как наука.
2. Основные этапы и направления в развитии отечественной методики естествознания (дореволюционный период).
3. Основные этапы и направления в развитии отечественной методики естествознания (Советский период).
4. Содержание и особенности биологических предметов в средней общеобразовательной школе. Стандарт биологического образования
5. Базисный учебный план.
6. Взаимосвязь различных аспектов воспитания в процессе преподавания биологии.
7. Общая характеристика и функции методов обучения.
8. Отбор и сочетание методов обучения.
9. Характеристика методов обучения: рассказ, беседа, школьная лекция.
10. Характеристика методов обучения: эксперимент, моделирование.
11. Характеристика методов обучения: работа с учебной книгой.
12. Характеристика методов обучения: наблюдение.
13. Применение методов обучения для повторения, закрепления и проверки знаний учащихся.
14. Школьная программа по биологии. Вариативность программ по биологии
15. Методические приемы, их применение на уроках биологии
16. Методика В.Ф. Шаталова и ее использование на уроках биологии.
17. Развитие основных биологических понятий в процессе обучения биология.
18. Календарно-тематическое планирование в курсе преподавания биологии.
19. Урок - основная форма процессов обучения. Особенности уроков биологии

20. Структура уроков с различным содержанием
21. Лабораторные уроки, их место и значение в системе обучения биологии.
22. Подготовка учителя к уроку.
23. Лекционно-семинарская форма обучения в курсе преподавания биологии.
24. Значение экскурсий в преподавании биологии. Особенности организации и методов проведения.
25. Экскурсии в природу, их место и значение в системе обучения биологии.
26. Экскурсии в музей, на сельскохозяйственные производства.
27. Внеклассная работа по биологии. Содержание, организация и методы проведения групповой работы.
28. Внеклассная работа по биологии (массовая, групповая, индивидуальная работа).
29. Факультативные знания по биологии.
30. Организация и методы проведения тематических и биологических вечеров, олимпиад и других массовых мероприятий (день леса, день птиц).
31. Внеурочные занятия с учащимися по биологии.
32. Проблемы обучения на уроках биологии.
33. Дидактические карточки, их роль и место на уроках биологии. Учебные задания обучающегося характера.
34. Дифференциация школьного биологического образования на современном этапе.
35. Кабинет биологии. Общее оборудование, учебное оборудование.
36. Уголок живой природы. Его значение в преподавании биологии. Организация и оборудование уголка живой природы. Подбор растений, животных и их размещение.
37. Школьный учебно-опытный участок, его использование в процессе обучения биологии
38. Экологическое образование и воспитание в процессе обучения биологии

#### **6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

По дисциплине разработан комплекс учебно-методических материалов в печатном и электронном виде, выполняющий обучающую, информационно-справочную и контролирующую функции. В качестве контролирующей функции комплекс используется для текущего и промежуточного контроля успеваемости. Помимо этого, он полностью обеспечивает возможность самостоятельной работы студента по материалам курса. В комплекс входят следующие учебно-методические материалы: методические рекомендации по самостоятельной работе студентов (в электронном и печатном виде), краткий курс лекций (в электронном виде), тестовые задания, контрольные работы, индивидуальные расчетные и расчетно-графические работы. Практические занятия, реализуемые в соответствии с тематическим планированием дисциплины (раздел 4), обеспечены методическими рекомендациями, представленными в печатном или электронном виде.

##### **1. Описание балльно-рейтинговой системы по дисциплине.**

Вид работ	Баллы за единицу работ	количество работ	общий балл
посещение лекций	1	15	15
выполнение и отчёт по ПЗ	1	28	28
отчёт по самостоятельной работе, в том числе в Moodle	1	15	15
Проектное	12	1	12

задание			
экзамен	30	1	30
ИТОГО			100

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

### 7.1. Основная литература

1. Андреева Н. Д. Методика обучения биологии. История становления и развития : учебное пособие для академического бакалавриата / Н. Д. Андреева, Н. В. Малиновская, В. П. Соломин ; под ред. Н. Д. Андреевой. - М. : Юрайт, 2017. - 134 с. - Б. ц.

URL: <https://www.biblio-online.ru/book/4DF87C18-1FB4-4C93-9146-A74DC00ABAFAFB>

2. Методика преподавания биологии: Учебное пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов [Текст]/Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая /Тула: Изд. ТГПУ им. Л.Н. Толстого, 2012.-119с. [ Гриф УМО]-32 экз

### 7.2. Дополнительная литература

1. Андреева, Н. Д. Методика обучения биологии в современной школе : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. Д. Андреева, И. Ю. Азизова, Н. В. Малиновская ; под ред. Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 294 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9923-1  
<https://www.biblio-online.ru/book/6B03718B-084A-4AD0-8783-4CD35B88D187>

2. Пасечник, В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения [Текст] : учебник для 6 класса общеобразовательных учебных заведений / В. В. Пасечник, 7-е изд., стер. - [Б. м.] : Дрофа, 2003. - 272 с-15 экз

3. Еленевский, А. Г. Биология. Растения, бактерии, грибы [Текст] : учебник для 6 класса общеобразовательных учебных заведений / А. Г. Еленевский, М. А. Гуленкова, 2-е изд., доработан. - М. : Дрофа, 2001- 14 экз

4. Захаров, В. Б. Общая биология [Текст] : учебник для 10 класса общеобразовательных учебных заведений / В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, В. И. Сонин. - М. : Дрофа, 2006. - 352 с – 15 экз

5. Никишов, А. И. Биология. Животные [Текст] : учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений / А. И. Никишов, И. Х. Шарова, 10-е изд. - М. : Просвещение, 2004. - 256 с. -8 экз

6.Общая биология [Текст]: учебник для 10-11 класса общеобразовательных учебных заведений / ред.: Д. К. Беляев, Г. М. Дымшиц. - М. : Просвещение, 2001. - 303 с. : ил. - ISBN 5090107017-12 экз

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://www.mon.gov.ru/>.

2.Российское образование. Федеральный портал [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://www.edu.ru/>.

3.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://school-collection.edu.ru/>

4.Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://fcior.edu.ru/>

5.ЭБС Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://www.biblioclub.ru/>

6.Информационный справочный ресурс по биологии [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://www.cell/boil/ru/>

7.Биология в школе: Научно-методический журнал //Автор-создатель: Издательство "Школьная пресса", г. Москва [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный:

[http://www.schoolpress.ru/products/magazines/index.php?SECTION\\_ID=20&MAGAZINE\\_ID=44867](http://www.schoolpress.ru/products/magazines/index.php?SECTION_ID=20&MAGAZINE_ID=44867)

8. Методика преподавания биологии: Учебное пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://moodle.tspu.ru/mod/book/view.php?id=93877>

9. Рабочая программа [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://moodle.tspu.ru/mod/resource/view.php?id=89308>

10. Тестовые задания [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://moodle.tspu.ru/mod/quiz/view.php?id=89765>

11. Научно-периодические издания на иностранных языках:

11.1. Nature <http://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1947637>

11.2.

Science

<http://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/2490906/browse?type=source>

11.3. Free eBooks - Project Gutenberg [http://www.gutenberg.org/wiki/Main\\_Page](http://www.gutenberg.org/wiki/Main_Page)

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Теория и методика обучения биологии» направлена на формирование практических умений и навыков будущих педагогов для осуществления процесса обучения биологии в общеобразовательных учреждениях. Дисциплина «Теория и методика обучения биологии» относится к вариативной части модуля, базируется на освоении педагогики, психологии, является основой для прохождения педагогической практики и выполнения выпускной квалификационной работы. Основные задачи дисциплины - формирование творческой личности будущего учителя биологии, вооружение его методическим арсеналом знаний и умений, обеспечивающим выполнение различных функций учителя. Основная цель аудиторных занятий дисциплины «Теория и методика обучения биологии» направлена на усвоение концептуальных основ современных технологий обучения биологии в общеобразовательной школе. Аудиторные занятия представлены лекционным курсом с мультимедиа презентациями. Лекционный курс реализуется посредством разнообразных типов лекций: проблемные лекции; лекции – визуализации; лекции – вдвоем; лекции – пресс-конференции; лекции – консультации; лекции – провокации; лекции-дискуссии; лекции с применением игровых методов.

Лекции, читаемые преподавателем, являются основным ориентиром при изучении дисциплины. Методической основой освоения курса является рабочая программа по дисциплине. Студенту необходимо вести конспекты, в которых отражать основные понятия и концепции дисциплины, не только на основе лекций, но и на основе работы с основной, дополнительной литературой и интернет-источниками, выполнять задания для самостоятельной работы, предложенные преподавателем.

Готовясь к практическим занятиям по дисциплине, студенту необходимо изучить основную и дополнительную литературу по теме будущего занятия, произвести самостоятельно сбор литературы и учебно-методических материалов, подвергнуть их анализу, систематизации и обобщению и подготовить план ответа на каждый вопрос, вынесенный на обсуждение, выполнить задания для самостоятельной работы. Все студенты в обязательном порядке готовятся к каждому практическому занятию и участвуют в обсуждении, рассматриваемых вопросов

Комплексы практических занятий по общим и частным методикам обучения биологии размещены в системе Moodle. Внеаудиторная работа обозначена системой заданий, органично связанных с практическими занятиями.

Тематика аудиторных практических занятий и внеаудиторных заданий для самостоятельной работы представлена в учебном пособии: Карташова, Н.С. Методика преподавания биологии: Учебное пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов /Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая / -Тула: Изд. ТГПУ им. Л.Н. Толстого, 2012.-119с. Пособию присвоен гриф УМО. Данное пособие зарегистрировано как

электронный ресурс. Для более удобного пользования пособие также размещено в системе Moodle. В пособии представлен теоретический материал по основной и частным методикам преподавания биологии, а также методические рекомендации, способствующие приобретению и закреплению умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности учителя.

В структуре каждого практического занятия обозначены:

- цель;
- оборудование;
- инструкции по технологии обучения;
- задания для самостоятельной аудиторной работы;
- вопросы для обсуждения;
- задания для самостоятельной внеаудиторной работы.

Подготовка к ЛПЗ заключается в тщательном ознакомлении с методическими рекомендациями, подготовке ответов на вопросы для обсуждения.

### *ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ*

1. Анализ учебно-методической литературы курса биологии. Методика преподавания биологии: Учебное пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://moodle.tspu.ru/mod/book/view.php?id=93877> (стр. 4-8).

2. Современные технологии календарно-тематического планирования. Методика преподавания биологии: Учебное пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://moodle.tspu.ru/mod/book/view.php?id=93877> (стр. 9-14)

3. Технология поурочного планирования. Методика преподавания биологии: Учебное пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://moodle.tspu.ru/mod/book/view.php?id=93877> (стр. 14-19)

4. Технологии обучения на уроке. Методы обучения: работа с учебной книгой, наблюдение, работа с раздаточным материалом и т.д. Методика преподавания биологии: Учебное пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://moodle.tspu.ru/mod/book/view.php?id=93877> (стр. 20-24)

5. Применение методов обучения для повторения, закрепления, проверки знаний учащихся. Методика преподавания биологии: Учебное пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://moodle.tspu.ru/mod/book/view.php?id=93877> (стр. 24-31)

6. Нетрадиционные технологии обучения биологии. Методика преподавания биологии: Учебное пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://moodle.tspu.ru/mod/book/view.php?id=93877> (стр. 31-34)

7. Система организации форм обучения: нетрадиционные уроки биологии. Методика преподавания биологии: Учебное пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://moodle.tspu.ru/mod/book/view.php?id=93877> (стр. 35-37)

8. Система организации форм обучения: лекционно-семинарская форма. Методика преподавания биологии: Учебное пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://moodle.tspu.ru/mod/book/view.php?id=93877> (стр. 40-44)

9. Система организации форм обучения: внеклассная работа. Методика преподавания биологии: Учебное пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://moodle.tspu.ru/mod/book/view.php?id=93877> (стр. 45-46)

10. Технология модульного обучения. Методика преподавания биологии: Учебное пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://moodle.tspu.ru/mod/book/view.php?id=93877> (стр. 47-49)

11. Технология обучения ботанике. Методика преподавания биологии: Учебное пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://moodle.tspu.ru/mod/book/view.php?id=93877> (стр. 53-72)

12. Технология обучения зоологии. Методика преподавания биологии: Учебное пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://moodle.tspu.ru/mod/book/view.php?id=93877> (стр. 72-86)

13. Технология обучения анатомии, физиологии и гигиены человека. Методика преподавания биологии: Учебное пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://moodle.tspu.ru/mod/book/view.php?id=93877> (стр. 86-104)

14. Технология обучения общей биологии. Методика преподавания биологии: Учебное пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]. Режим доступа: свободный: <http://moodle.tspu.ru/mod/book/view.php?id=93877> (стр. 104-116)

#### **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются информационные технологии, охватывающие ресурсы (компьютеры, программное обеспечение и сети), необходимые для управления информацией (создание, хранение, управление, передача и поиск информации):

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (ноутбук, проектор, экран, USB-накопители и т.п.);
- коммуникационные средства (проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты);
- организационно-методическое обеспечение (электронные учебные и учебно-методические материалы, компьютерное тестирование, использование электронных мультимедийных презентаций при проведении лекционных и практических занятий);
- программное обеспечение (Microsoft Office (Excel, Power Point, Word и т.д.), Skype, поисковые системы, электронная почта и т.п.).

комплект лицензионного программного обеспечения

##### **комплект лицензионного программного обеспечения**

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian– Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
4. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г.
5. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
6. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.



7. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

**современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru>.

**11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованные мультимедийными средствами обучения.

2. Учебные аудитории для проведения практических занятий.

3. Компьютерные классы с доступом в интернет для работы с информационно-правовыми системами, в том числе «Гарант» и с доступом к электронно-библиотечной системе.

4. Аудитории для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой, имеющей доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде ТГПУ им. Л.Н. Толстого, внутривузовскому сетевому окружению.

**12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.****1. Планируемые результаты обучения по дисциплине.**

В результате освоения дисциплины «Теория и методика обучения биологии» студент должен приобрести знания основ методики преподавания биологии и современных образовательных технологий; умения объективно оценивать учебные достижения обучающихся; навыки и (или) опыт деятельности по планированию и осуществлению учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой.

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

Дисциплина «Теория и методика обучения биологии» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана. Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин «Психология и педагогика», «ИКТ в профессиональной деятельности», дисциплин биологического содержания базовой части учебного плана.

К началу изучения дисциплины студенты должны владеть:

- знаниями основ педагогики, психологии, биологических дисциплин;
- умениями использования основных педагогических закономерностей в образовательном процессе;
- навыками и (или) опытом деятельности применять современные психолого-педагогические технологии в реальной и виртуальной образовательной среде.

Дисциплина «Теория и методика обучения биологии» является базовой для дисциплин: «История и методология науки», для прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и преддипломной практики.

**3. Объем дисциплины 6 зачетных единиц.****4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.****5. Разработчик: Карташова Н.С.**



**13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ****2016-2017 учебный год**

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в части обновления состава необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 2 от 16 февраля 2017 г.

**2017-2018 учебный год****Обновлен состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения.**

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian - контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
5. Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional - контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
6. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
7. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
8. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

**Обновлен состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.**

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.
5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.
6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.
7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 8 от 31 августа 2017 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

**Разработчик:**

<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Учёная степень</b>	<b>Учёное звание</b>	<b>Должность</b>
Карташова Наталья Сергеевна	к.п.н.	доцент	доцент