

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Вятский государственный университет»  
(ВятГУ)  
г. Киров

Утверждаю  
Директор/Декан Мартинсон Е. А.



Номер регистрации  
РПД\_3-44.03.05.53\_2017\_71535  
Актуализировано: 14.04.2021

**Рабочая программа дисциплины  
Биоразнообразии и охрана природы**

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	44.03.05 шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ИББТ наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.53 шифр
	Биология, химия наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ) наименование

## Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Шабалкина Светлана Вениаминовна

---

ФИО

## Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Цель учебной дисциплины: ознакомление студентов с концептуальными основами биоразнообразия, овладение методами анализа и оценки биоразнообразия для практического использования в будущей педагогической деятельности и формирования природоохранного мышления у школьников, формирование профессиональных компетенций, необходимых выпускнику.
Задачи дисциплины	<p>Задачи дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование мировоззренческих представлений и системного подхода к изучению биоразнообразия как широкого спектра дисциплин в науках о Земле.</li> <li>2. Развитие умений анализа и оценки биоразнообразия разных уровней, выявления причин его сокращения для разработки стратегии и способов восстановления.</li> <li>3. Мотивировать к дальнейшему применению полученных знаний, умений и навыков при организации научных исследований в области изучения биоразнообразия и охраны природы, в биологическом и экологическом просвещении и воспитании.</li> <li>4. Способствовать повышению уровня компетентности студентов посредством установления системы межпредметных связей содержания курса с содержанием данной дисциплины.</li> <li>5. Продолжить обучение самостоятельному пользованию специальной литературой, справочными материалами, интернет ресурсами.</li> <li>6. Формирование экологической культуры и гражданской позиции студента.</li> </ol>

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

#### Компетенция ПК-7

способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности		
Знает	Умеет	Владеет
как организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность	организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	навыками организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности

**Структура дисциплины**  
**Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Системная концепция биоразнообразия	ПК-7
2	Методы оценки состояния и динамики биоразнообразия	ПК-7
3	Региональные аспекты биоразнообразия и охрана природы	ПК-7
4	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-7

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	7 семестр (Очная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

### Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	4	7	108	3	73.5	48	18	30	0	34.5		7	

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Системная концепция биоразнообразия»</b>		<b>41.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Введение	2.00
Л1.2	Понятие о биологических системах	2.00
Л1.3	Уровни изучения биоразнообразия	2.00
Л1.4	Факторы формирования биоразнообразия	2.00
Л1.5	Угрозы биоразнообразию	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П1.1	Обмен веществ и энергии в биологических системах	2.00
П1.2	Изменение биоразнообразия в пространстве	2.00
П1.3	Антропогенное воздействие на биоразнообразии	4.00
П1.4	Типологическое разнообразие	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Подготовка к аудиторным занятиям: проработка содержания учебной и научной литературы, подготовка доклада и презентации, оформление конспектов и отчетов по темам практического занятия	10.00
С1.2	Подготовка к проверочной работе	3.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	8.00
<b>Раздел 2 «Методы оценки состояния и динамики биоразнообразия»</b>		<b>21.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Методы оценки биоразнообразия	2.00
Л2.2	Мониторинг биоразнообразия	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П2.1	Анализ и оценка альфа-разнообразия	2.00
П2.2	Анализ и оценка бета-разнообразия	4.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С2.1	Проработка содержания учебной и научной литературы, подготовка доклада и презентации, оформление конспектов и отчетов по темам практического занятия	4.00
С2.2	Подготовка к проверочной работе	2.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	5.00
<b>Раздел 3 «Региональные аспекты биоразнообразия и охрана природы»</b>		<b>42.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л3.1	Международное сотрудничество в области сохранения биоразнообразия. Охрана природы	2.00
Л3.2	Особо охраняемые природные территории	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		

ПЗ.1	Конвенции, программы и соглашения в области изучения и сохранения биоразнообразия	2.00
ПЗ.2	Государственные природные заповедники России и Кировской области	4.00
ПЗ.3	Особо охраняемые природные территории Кировской области	2.00
ПЗ.4	Редкие и исчезающие виды растений, животных и грибов Кировской области	4.00
ПЗ.5	Сохранение биоразнообразия ex-situ	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
СЗ.1	Проработка содержания учебников и других источников информации, основных законодательных и нормативных документов в области охраны природы, подготовка доклада и презентации, оформление конспектов и отчетов по темам практического занятия	9.00
СЗ.2	Подготовка к проверочной работе	3.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВРЗ.1	Контактная внеаудиторная работа	12.00
<b>Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>4.00</b>
34.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР4.1	Сдача зачета	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>108.00</b>

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

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

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение



задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета [www.vyatsu.ru](http://www.vyatsu.ru).

## **Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине**

### **Учебная литература (основная)**

1) Бродский, Андрей Константинович. Биоразнообразие : учеб. для студ. вузов, обучающихся по направлению подготовки "Экология и природопользование" / А. К. Бродский. - М. : Академия, 2012. - 208 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 204-205. - ISBN 978-5-7695-8821-1 : 455.40 р. - Текст : непосредственный.

2) Биоразнообразие : курс лекций. - Ставрополь : Агрус, 2013. - 156 с. - ISBN 978-5-9596-0899-6 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277475/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

### **Учебная литература (дополнительная)**

3) Пушкин, С. В. Охрана биоразнообразия : учебное пособие / С.В. Пушкин. - 2-е изд., стер. - Москва|Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 63 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4499-0111-8 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575397/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

4) Артемьева, Е. А. Проблемы стратегии охраны биоразнообразия : учебно-методические рекомендации для бакалавров / Е. А. Артемьева. - Ульяновск : УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. - 142 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/129753> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

5) Ляпустин, С. Н. Правовые основы охраны природы : учебное пособие / С.Н. Ляпустин. - Владивосток : Российская таможенная академия, Владивостокский филиал, 2014. - 217 с. - ISBN 978-5-9590-0630-3 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438353/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Хохлов, Анатолий Александрович. История заповедного дела на Вятской земле / А. А. Хохлов. - Киров : [б. и.], 2008. - 80 с. : ил. - Библиогр.: с. 68-70. - ISBN 978-5-88186-781-2 : 76.58 р., 40.00 р. - Текст : непосредственный.

6) Сытник, Н. А. Заповедное дело : конспект лекций для студентов направления подготовки 05.03.06 экология и природопользование очной и заочной форм обучения / Н. А. Сытник. - Керчь : КГМТУ, 2020. - 99 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/157002> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

1) Леса Кировской области / Управление охраны окружающей среды и природопользования Киров. обл., Департамент лесн. хоз-ва Киров. обл., Киров. обл. гос. учреждение "Кировское управление сельскими лесами" (КОГУ "Кировсельлес"), Ин-т биологии Коми НЦ УрО РАН, ВятГГУ ; под. ред. А. И. Видякина, Т. Я. Ашихминой, С. Д. Новоселова. - Киров : Кировская обл. тип., 2008. - 400 с. : ил. - Библиогр.: с. 389-397. - ISBN 978-5-88186-775-1 : 492.15 р. - Текст : непосредственный.

#### **Учебно-методические издания**

1) Лузянин, С. Л. Биологическое разнообразие : практикум / С.Л. Лузянин. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 300 с. - ISBN 978-5-8353-1258-0 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278903/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Биоразнообразие и способы его сохранения : учеб.-метод. пособие / Департамент экологии и природопользования Кировской обл, ВятГГУ ; [авт.-сост. Е. В. Рябова ; под общ. ред. Т. Я. Ашихминой [и др.]. - Киров : Старая Вятка, 2012. - 95 с. : ил. - (Вятка - территория экологии) (Экологическая мозаика ; сб. 5). - Библиогр.: с. 80-81. - ISBN 978-5-91061-306-9 : 150.00 р. - Текст : непосредственный.

3) Залепухин, В. В. Теоретические аспекты биоразнообразия : учебное пособие / В. В. Залепухин. - Волгоград : ВолГУ, 2003. - 192 с. - ISBN 5-85534-815-6 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/144217> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

4) Пестов, Сергей Васильевич. Теория и практика заповедного дела : учеб. пособие для студентов направления 05.03.06 "Экология и природопользование" / С. В. Пестов, В. М. Рябов, Е. В. Рябова ; ВятГУ, ИнХимЭК, каф. ЭП. - Киров : ВятГУ, 2017. - 112 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 11.04.2017). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5) Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды : учебное пособие / Т.Г. Зеленская. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - 67 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438725/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

6) Пестов, Сергей Васильевич. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды : учеб. пособие для студентов направления 05.03.06 "Экология и природопользование" / С. В. Пестов, Е. В. Рябова, А. В. Албегова ; ВятГУ, ИнХимЭК, каф. ЭП. - Киров : ВятГУ, 2017. - 115 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 11.04.2017). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

#### **Учебно-наглядное пособие**

1) География Кировской области : атлас-книга / О-во с ограниченной ответственностью "Вятский географ", Кировское обл. отд-ние Рус. геогр. о-ва, ВятГУ ; редкол.: А. М. Прокашев, Е. А. Колеватых, Г. А. Русских. - Киров : [б. и.], 2015. - 80 с. : ил., карты. - Библиогр.: с. 76-78. - 2000 экз. - ISBN 978-5-498-00290-3 : 300.00 р. - Текст : непосредственный.

2) Красная книга Кировской области: животные, растения, грибы : науч. изд. / сост.: Л. В. Кондакова, В. А. Копысов, Е. М. Тарасова. - 2-е изд. - Киров : [б. и.], 2014. - 335 с. - ISBN 978-5-498-00233-0 : 800.00 р. - Текст : непосредственный.

3) Красная книга Кировской области : особо охраняемые природные территории Кировской области. - Киров : [б. и.], 2002. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с этикетки диска. - 99.00 р. - Текст : электронный.

4) Копысов, Вадим Алексеевич. Флора Вятского края. Ч. 3. Лишайники / В. А. Копысов. - Киров : Кировская обл. тип., 2009. - 176 с. : ил. - Библиогр.: с. 125-126. - Алф. указ.: с. 116-122. - ISBN 978-5-88186-858-1 : 159.89 р. - Текст : непосредственный.

5) Тарасова, Елена Михайловна. Флора Вятского края. Ч. 1. Сосудистые растения / Е. М. Тарасова ; Управление охраны окружающей среды и природопользования Кировской обл., ВятГУ, Ин-т биологии Коми НЦ УрО РАН, Гос. природный заповедник "Нургуш". - Киров : [б. и.], 2007. - 440 с. : ил. - Библиогр.: с. 249-252. - Указ.: с. 253-290. - ISBN 978-5-88186-763-8 : 400.00 р. - Текст : непосредственный.

### **Электронные образовательные ресурсы**

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-44.03.05.53](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-44.03.05.53)

3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>

4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

### **Электронные библиотечные системы (ЭБС)**

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

## Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

## Материально-техническое обеспечение дисциплины

### Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
Акустическая система
Ноутбук Samsung NPQ45 A00A
Ноутбук Samsung R410
Проектор №2 Optoma
Проектор мультимедийный 2000 Ansi lm 1024x768 Ben Q MP620

### Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
Биологический микроскоп Motic DMBA-300
Микроскоп бинокулярный

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:  
[https://www.vyatsu.ru/php/list\\_it/index.php?op\\_id=71535](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=71535)