

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_2018_94929
Актуализировано: 14.04.2021

Рабочая программа дисциплины
Биоразнообразие и охрана природы

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр
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"> 1. Формирование мировоззренческих представлений и системного подхода к изучению биоразнообразия как широкого спектра дисциплин в науках о Земле. 2. Развитие умений анализа и оценки биоразнообразия разных уровней, выявления причин его сокращения для разработки стратегии и способов восстановления. 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. 4. Способствовать повышению уровня компетентности студентов посредством установления системы межпредметных связей содержания курса с содержанием данной дисциплины. 5. Продолжить обучение самостоятельному пользованию специальной литературой, справочными материалами, интернет ресурсами. 6. Формирование экологической культуры и гражданской позиции студента.

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

Компетенция ПК-1

Способен осуществлять реализацию программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы		
Знает	Умеет	Владеет
программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	осуществлять реализацию программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	способностью осуществлять реализацию программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы

Компетенция ПК-2

Способен развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности и гражданскую позицию средствами преподаваемого учебного предмета		
Знает	Умеет	Владеет
как развивать у	развивать у обучающихся	способностью развивать у

обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности и гражданскую позицию средствами бережного отношения к природе	познавательную активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности и гражданскую позицию средствами бережного отношения к природе	обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности и гражданскую позицию средствами бережного отношения к природе
--	---	--

Компетенция ПК-4

Способен использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета		
Знает	Умеет	Владеет
как использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами бережного отношения к природе	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами бережного отношения к природе

Структура дисциплины
Тематический план

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

Формы промежуточной аттестации

Зачет	5 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	3	5	180	5	118	72	36	24	12	62		5	

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Системная концепция биоразнообразия»		90.50
Лекции		
Л1.1	Введение	2.00
Л1.2	Понятие о биологических системах	4.00
Л1.3	Уровни изучения биоразнообразия	2.00
Л1.4	Факторы формирования биоразнообразия	4.00
Л1.5	Угрозы биоразнообразию	4.00
Л1.6	Основные направления антропогенного воздействия на биоразнообразии	4.00
Семинары, практические занятия		
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
Лабораторные занятия		
Р1.1	Обмен веществ и энергии в биологических системах	4.00
Р1.2	Типологическое разнообразие растений	4.00
Р1.3	Типологическое разнообразие животных	4.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Подготовка к аудиторным занятиям: проработка содержания учебной и научной литературы, подготовка доклада и презентации, оформление конспектов и отчетов по темам практического занятия, оформление отчетов по лабораторным занятиям	22.50
С1.2	Подготовка к проверочной работе	6.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	22.00
Раздел 2 «Методы оценки состояния и динамики биоразнообразия»		26.00
Лекции		
Л2.1	Методы оценки биоразнообразия	4.00
Л2.2	Мониторинг биоразнообразия	2.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Анализ и оценка альфа-разнообразия	2.00
П2.2	Анализ и оценка бета-разнообразия	4.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Проработка содержания учебной и научной литературы, подготовка доклада и презентации, оформление конспектов и отчетов по темам практического занятия	8.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
Раздел 3 «Региональные аспекты биоразнообразия и охрана природы»		59.50

Лекции		
ЛЗ.1	Международное сотрудничество в области сохранения биоразнообразия. Охрана природы	4.00
ЛЗ.2	Конвенции, программы и соглашения в области изучения и сохранения биоразнообразия	2.00
ЛЗ.3	Особо охраняемые природные территории	2.00
ЛЗ.4	Охрана редких и исчезающих видов	2.00
Семинары, практические занятия		
ПЗ.1	Государственные природные заповедники России и Кировской области	2.00
ПЗ.2	Особо охраняемые природные территории Кировской области	2.00
ПЗ.3	Редкие и исчезающие виды растений, животных и грибов Кировской области	4.00
ПЗ.4	Сохранение биоразнообразия ex-situ	2.00
Самостоятельная работа		
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	18.00
СЗ.2	Подготовка к проверочной работе	4.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВРЗ.1	Контактная внеаудиторная работа	17.50
Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		4.00
34.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР4.1	Сдача зачета	0.50
ИТОГО		180.00

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.

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.

б) 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

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)
- 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=94929