

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю

Директор института естественных наук



Жеглов С.В.

«31» августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Фитоценология с основами экологии растений**

Уровень основной образовательной программы – подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки – **06.06.01 Биологические науки**

Направленность (профиль) – **Ботаника**

Форма обучения - **заочная**

Срок освоения ОПОП – **5 лет**

Институт – **естественных наук**

Кафедра – **биологии и методики ее преподавания**

Язык преподавания - **русский**

Рязань, 2020

## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование у обучающихся компетенций, установленных ФГОС ВО по направлению 06.06.01 Биологические науки и ОПОП ВО - направленность (профиль) Ботаника.

Достижение этих целей основывается на углубленном изучении некоторых актуальных разделов фитоценологии, современных представлений в области синтаксономии, методических вопросов изучения растительных сообществ.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО аспирантуры

#### 2.1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Фитоценология с основами экологии растений» Б1.В.ДВ.2.2 относится к дисциплинам по выбору вариативной части и изучается в первом семестре третьего года обучения.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и владения, формируемые дисциплинами, изучаемыми ранее:

*Дисциплина «Ботаника»*

*Знания:* основ современной систематики, актуальных направлений научных исследований.

*Умения:* характеризовать признаки основных таксонов сосудистых растений.

*Владения:* проведением анализа морфолого-анатомических признаков растений и их систематического положения.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	З1 (УК-5) <b>Знать</b> современную литературу по фитоценологии и экологии растений У1 (УК-5) <b>Уметь</b> использовать научные сведения в целях собственного профессионального развития В1 (УК-5) <b>Владеть</b> навыками самостоятельного выделения изучаемых синтаксонов.
ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	З1 (ОПК-1) <b>Знать</b> методику проведения описания растительности У1 (ОПК-1) <b>Уметь</b> самостоятельно проводить описание растительности; В1 (ОПК-1) <b>Владеть</b> навыками описания растительных сообществ

<p><i>ПК-5</i> способность организовывать и реализовывать образовательный процесс по дисциплинам направленности (профиля) в вузе</p>	<p><i>З1 (ПК-5) Знать</i> характеристики отдельных синтаксонов, изучаемых в курсе вузовской систематики растений с основами фитоценологии <i>У1 (ПК-5) Уметь</i> применять знания о конкретных синтаксонах при ведении лабораторных занятий <i>В1 (ПК-5) Владеть</i> навыками работы с растительными сообществами</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Карта компетенций дисциплины**

**«Избранные главы систематики растений»**

Цель	- формирование компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и ОПОП вуза по направлению 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) Ботаника. - формирование представлений об актуальных вопросах фитоценологии				
Задачи:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассмотреть некоторые актуальные вопросы фитоценологии;</li> <li>- рассмотреть методические вопросы выделения растительных сообществ;</li> <li>- рассмотреть вопросы применения полученных знаний по фитоценологии в собственном исследовании</li> </ul>				
В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует и демонстрирует следующие					
<b>универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции</b>					
Компетенции		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>Знать</b> основную учебную литературу по фитоценологии и экологии растений. <b>Уметь</b> использовать научные сведения в целях собственного профессионального развития <b>Владеть</b> навыками самостоятельного изучения растительных сообществ.	Индивидуальные консультации; Самостоятельная работа	Индивидуальное собеседование; отчет по индивидуальным заданиям; Зачет.	<b>Пороговый:</b> знание учебной литературы по фитоценологии и экологии растений <b>Повышенный:</b> умение использования научных сведений в целях собственного профессионального развития
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<b>Знать</b> методику изучения ботанических объектов <b>Уметь</b> самостоятельно проводить изучение ботанических объектов; <b>Владеть</b> навыками научно-исследовательской деятельности в области ботанических исследований	Индивидуальные консультации; Самостоятельная работа	Индивидуальное собеседование; отчет по индивидуальным заданиям; Зачет.	<b>Пороговый:</b> знание методики изучения растительных сообществ. <b>Повышенный:</b> Умение самостоятельно проводить изучение растительных сообществ
ПК-5	способность организовывать и реализовывать	<b>Знать</b> характеристики отдельных синтаксонов, изучаемых в курсе вузовской ботаники <b>Уметь</b> применять знания о конкретных	Индивидуальные консультации; Самостоятельная	Индивидуальное собеседование; отчет по	<b>Пороговый:</b> Знание характеристик отдельных синтаксонов, изучаемых в курсе

	образовательный процесс по дисциплинам направленности (профиля) в вузе	синтаксонах при ведении учебных занятий <b>Владеть</b> навыками работы по изучению растительных сообществ	работа	индивидуальным заданиям; Зачет.	вузовской ботаники <b>Повышенный:</b> владение навыками применения знаний о конкретных синтаксонах в учебном процессе
--	------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

### **1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

#### **1.1. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах**

с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, всего 72 часа, из которых 8,15 часа составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (8 часов семинарско-практические занятия, 0,15 часа – мероприятия промежуточной аттестации), 63,85 часов составляет самостоятельная работа аспиранта.

#### **1.2. Формат обучения**

Дисциплина реализуется в форме заочного обучения на базе РГУ имени С.А. Есенина.

## 2. Содержание дисциплины (модуля)

структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе							
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы, из них						Самостоятельная работа обучающегося, часы, из них	
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Групповые консультации	Индивидуальные консультации	Мероприятия промежуточной аттестации	Всего	Выполнение индивидуальных домашних заданий	Всего
Тема 1 Современная учебная литература в области фитоценологии и экологии растений.	<b>18</b>		2				2	16	<b>16</b>
Тема 2 Методы выделения синтаксонов	<b>18</b>		2				2	16	<b>16</b>
Тема 3 Методы наименования синтаксонов	<b>18,85</b>		2				2	16,85	<b>16,85</b>
Тема 4 Применение знаний в области экологии растений в собственном исследовании	<b>17</b>		2				2	15	<b>15</b>
Промежуточная аттестация_ - зачет	<b>0,15</b>					0,15	<b>0,15</b>		
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>8</b>			<b>0,15</b>	<b>8,15</b>	<b>63,85</b>	<b>63,85</b>

## **2.1. Тематика лекционных занятий**

Отсутствуют.

## **2.2. Тематика практических занятий**

**Тема 1.** Современная учебная литература в области фитоценологии и экологии растений.

Литература:

Онипченко В.Г. Функциональная фитоценология: Синэкология растений. М.: КРАСАНД, 2013, 576 с.

Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Соломещ А.И. Современная наука о растительности: Учебник. – М.: Логос, 2001. 264 с.

Ботанический журнал., например: Василевич В.И. Проблема классификации растительности // Бот. журн., 2010, т.95, № 9, с. 1201-1218.

Журнал «Растительность России», например, Нешатаев В.Ю. Проект Всероссийского кодекса фитоценологической номенклатуры // Раст-ть России, 2001. №1, с. 62-70.

Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность: в 2 кн.: / Центр по пробл. Экологии и продуктивности лесов. М.: Наука, 2004. Кн.1 / Отв. Ред. О.В. Смирнова. 2004. 479 с.

Кн. 2 / Отв. Ред. О.В. Смирнова. 2004. 575 с.

Полевая геоботаника ТТ. 1-5. М.-Л., 1959-1976.

Растительность европейской части СССР. Л.: Наука, 1980. 430 с.

Вальтер Г. Растительность Земного шара. Эколого-физиологическая характеристика. Т. 1. Тропические и субтропические зоны. М.: Прогресс, 1968, 552 с.; Т. 2. Леса умеренной зоны. М.: Прогресс, 1974, 424 с.; Т. 3. Тундры, луга, степи, внетропические пустыни. М.: Прогресс: 1975. 430 с.

Mucina L. Conspectus of Classes of European Vegetation // Folia Geobot. Phytotax. 1997, 32: 117-172.

Mucina L. et al. Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities // Applied Vegeration Science, 2016. 19: 3-264.

Розенберг Г.С. Лики экологии. Тольятти. СамНЦ РАН, 2004. 224 с.

Чибилев А.А. Степная Евразия: региональный обзор природного разнообразия / А.А. Чибилев. М.; Оренбург: Институт степи РАН; РГО, 2017. 324 с.

**Тема 2.** Методы выделения синтаксонов.

Литература:

Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Соломещ А.И. Современная наука о растительности: Учебник. – М.: Логос, 2001. 264 с.

Ботаника с основами геоботаники.

**Тема 3.** Методы наименования синтаксонов.

Литература:

Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Соломещ А.И. Современная наука о

растительности: Учебник. – М.: Логос, 2001. 264 с.

Ботаника с основами геоботаники.

**Тема 4.** Применение знаний в области экологии растений в собственном исследовании.

### **3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА АСПИРАНТА**

Каждый аспирант планирует свой график самостоятельной работы и по этому графику аспирант отчитывается либо на соответствующих аудиторных занятиях или индивидуально по графику.

**3.1. Задания для самостоятельной работы (свободный выбор) по графику**

1. Индивидуальное задание

**3.2. Тематика индивидуальных заданий и рефератов для самостоятельной работы по учебной дисциплине**

Целью самостоятельной работы аспирантов – являются овладение базовыми общетеоретическими представлениями о структурных особенностях высших сосудистых растений, их изменениях в онтогенезе, изучение научных публикаций по данному направлению исследований, осмысление способов использования полученных знаний в собственном исследовании.

#### **Индивидуальные задания на самостоятельную работу аспиранта 5-й семестр**

**Перечень индивидуальных заданий:**

**Тема 1.** Современная учебная литература в области фитоценологии и экологии растений.

**Задание 1.** Самостоятельно ознакомиться с учебником В.Г. Онопченко *Функциональная фитоценология: Синэкология растений*. М.: КРАСАНД, 2013.

**Задание 2.** Самостоятельно ознакомиться с учебником Б.М. Миркина и Л.Г. Наумовой *«Современная наука о растительности*. Издание 2001 и последующие.

**Тема 2.** Методы выделения синтаксонов

**Задание 1.** Выделение синтаксонов в доминантной классификации.

**Задание 2.** Выделение синтаксонов в эколого-флористической классификации.

**Тема 3.** Методы наименования синтаксонов

**Задание 1.** Способы наименования синтаксонов в доминантной классификации.

**Задание 2.** Способы наименования синтаксонов в эколого-флористической классификации.

**Тема 4.** Применение знаний в области экологии растений в собственном исследовании.

**Задание 1.** Экологические группы растений по отношению к свету.

**Задание 2.** Экологические группы растений по отношению к режиму увлажнения.

**3.3. Требования к представлению и оформлению результатов**

### ***самостоятельной работы аспиранта.***

Требования к оформлению результатов выполнения индивидуальных заданий

- письменно оформленный текст объем - 7-10 страниц А4. Включает: тему самостоятельной работы, сформулированные цель, задачи, план, основные положения изученной проблемы, выводы.

#### ***3.4. Методические рекомендации обучающимся по дисциплине, в том числе для самостоятельной работы обучающихся***

*Самостоятельная работа аспирантов* направлена на решение следующих задач.

1. Выработка навыков восприятия и анализа оригинальных текстов (классических и современных);

2. Формирование навыков критического, исследовательского отношения к предъявляемой аргументации, развитие способности схватывания и понимания различных аспектов социально и личностно значимых проблем;

3. Развитие и совершенствование способностей к диалогу, к дискуссии, к формированию и логически аргументированному обоснованию собственной позиции по тому или иному вопросу;

4. Развитие и совершенствование творческих способностей при самостоятельном изучении тем учебной дисциплины.

5. Развитие умения использования информационных ресурсов в научных библиотеках и сети Internet по следующим направлениям:

- составление библиографии по проблемам учебной дисциплины;  
- анализ и рецензирование публикации (в том числе электронных) источников по учебной дисциплине;

- составление аннотированного списка научно-исследовательской литературы по учебной дисциплине;

- конспектирование и реферирование первоисточников и научно-исследовательской литературы по темам для самостоятельной работы.

Обучение по дисциплине предполагает изучение тем на аудиторных занятиях и самостоятельную работу аспирантов.

Практические занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций.

С целью обеспечения успешного обучения аспирант должен готовиться к практическим занятиям, являющимся важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку она:

- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания,
- систематизирует учебный материал,
- ориентирует в учебном процессе.

*Подготовка к практическим занятиям:*

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,

- выпишите основные термины,
- ответьте на контрольные вопросы, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов.

- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до занятия) во время текущих консультаций преподавателя.

Следует учесть.

- Рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

*Подготовка к зачету* требует целенаправленной, регулярной, систематической работы с первых дней обучения по данной дисциплине.

В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой по учебной дисциплине
- перечнем компетенций, знаний и умений, которыми аспирант должен владеть,

- формами отчетности,

- перечнем вопросов к зачету

- структурой Индивидуального образовательного маршрута по дисциплине

- темами, формами и сроками отчетности по дисциплине

После этого должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

#### **4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

- Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Описание шкал оценивания

**Зачтено**– оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение,

владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

**Зачтено**- оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

**Зачтено** - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

**Не зачтено**- оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

- Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций.

РЕЗУЛЬТАТ ОБУЧЕНИЯ по дисциплине	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по дисциплине и ШКАЛА оценивания		ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ*
	Пороговый	Повышенный	
<p><i>З1 (УК-5) Знать</i> основную учебную литературу по фитоценологии и экологии растений</p> <p><i>У1 (УК-5) Уметь</i> использовать научные сведения в целях собственного профессионального развития</p> <p><i>В1 (УК-5) Владеть</i> навыками самостоятельного изучения растительных сообществ.</p>	<p><i>Знает</i> базовую учебную литературу по фитоценологии и экологии растений;</p>	<p>умеет использовать научные сведения в целях собственного профессионального развития</p>	<p>-собеседование по теоретическим разделам;</p> <p>-собеседование по результатам практических работ;</p> <p>-собеседование по результатам выполнения индивидуальных заданий</p>
<p><i>З1 (ОПК-1) Знать</i> методику изучения растительных сообществ</p> <p><i>У1 (ОПК-1) Уметь</i> самостоятельно проводить изучение растительных сообществ;</p> <p><i>В1 (ОПК-1) Владеть</i> навыками научно- исследовательской деятельности в области фитоценологии</p>	<p><i>Знает</i> методику изучения растительных сообществ</p>	<p>владеет навыками самостоятельного изучения растительных сообществ</p>	<p>-собеседование по теоретическим разделам;</p> <p>-собеседование по результатам практических работ;</p> <p>-собеседование по результатам выполнения индивидуальных заданий;</p>
<p><i>З1 (ПК-5) Знать</i> характеристики отдельных синтаксонов, изучаемых в курсе вузовской ботаники</p> <p><i>У1 (ПК-5) Уметь</i> применять знания о конкретных синтаксонах при ведении учебных занятий</p> <p><i>В1 (ПК-5) Владеть</i> навыками работы по изучению растительных сообществ</p>	<p><i>Знает</i> характеристики отдельных синтаксонов, изучаемых в курсе вузовской ботаники</p>	<p>владеет навыками применения знаний о конкретных синтаксонах в учебном процессе</p>	<p>-собеседование по теоретическим разделам;</p> <p>-собеседование по результатам практических работ;</p> <p>-собеседование по результатам выполнения индивидуальных заданий;</p>

#### **4.1. Оценка выполнения самостоятельной работы аспиранта (критерии).**

Обучающийся представляет отчет по каждому из выполненных индивидуальных заданий. В процессе собеседования по результатам выполненного индивидуального задания оцениваются достоинства и недостатки проделанной работы -

На зачете грамотный ответ, в котором аспирант продемонстрировал владение необходимыми компетенциями, оценивается в соответствии с требованиями порогового и повышенного уровней.

#### **4.2. Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:**

- собеседование по теоретическим разделам дисциплины и результатам выполнения индивидуальных заданий

#### **4.3. Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие типы контроля**

- собеседование по результатам выполнения практических заданий;
- защита реферата

**4.4. Типовые контрольные задания** или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций

- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций

Тема	Форма контроля	Примеры оценочных средств (контрольные вопросы и задания)
1	2	3
1	индивидуальное собеседование	1. Основные акценты, сделанные в учебнике В.Г. Онинченко. 2. Отличие подходов бакирских и московских фитоценологов в раскрытии учебного материала 3. Основные периодические издания по фитоценологии
2	индивидуальное собеседование	1. Принципы школы доминантного подхода к описанию фитоценозов 2. Принципы школы эколого-флористического подхода к описанию фитоценозов 3. Общее в описании фитоценозов в разных геоботанических школах
3	индивидуальное собеседование	1. Наименования синтаксонов школы доминантного подхода 2. Наименования синтаксонов школы эколого-флористического подхода 3. Определения основных синтаксонов
4	индивидуальное собеседование	1. Основные синтаксоны на примере растительности Рязанской области 2. Характеристика лесного типа растительности Рязанской области 3. Методика изучения травянистой растительности Рязанской области

• **4.5.Оценочные средства промежуточной аттестации (зачет)**

При определении уровня достижений аспирантов на зачете необходимо обращать особое внимание на:

- - знание программного материала и структуры дисциплины, а также основного содержания и его элементов в соответствии с прослушанным лекционным курсом и с учебной литературой;
- - знания, необходимые для решения типовых задач, умение выполнять предусмотренные программой задания;
- - знание важнейших работ из списка основной рекомендованной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой;
- - владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания при решении задач, обосновывать свои действия.

Критерии	Показатели
Усвоение программного теоретического материала	-аргументированный, логически выстроенный, полный ответ по вопросу, демонстрирующий знание основного содержания дисциплины и его элементов в соответствии с прослушанным лекционным курсом и с учебной литературой; - знакомство с основной и дополнительной литературой и источниками по курсу, демонстрирующее полноту знания вопроса; - глубокое, всестороннее знание и понимание сущности рассматриваемых терминов, понятий, закономерностей, теорий, событий; - владение умением устанавливать межпредметные и внутрпредметные связи между изученными событиями, объектами и явлениями;
Умение применять теоретические знания на практике	- владение методологией дисциплины; - умение выполнять типовые задания и задач предусмотренные программой; - умение использовать примеры для подтверждения теоретических положений; - умение опираться на результаты наблюдений и опытов при необходимости, в зависимости от условия учебной задачи; - владение сформированными навыками работы с приборами и другими средствами дисциплины; - умение преобразовывать тематическую информацию из одного вида в другой; - умение применения полученных знаний в незнакомой учебной ситуации;
Умение излагать программный материал доступным научным языком	-обоснованно и безошибочно излагает тематический материал, соблюдая последовательность его изложения, используя четкие и однозначные формулировки; -строит логически связанный ответ, используя принятую научную терминологию; -делает обоснованные выводы; -формулирует точные определения терминов и дает научное толкование основных понятий, законов; -творчески перерабатывает текст, адаптируя его под конкретную учебную задачу;

	-излагает тематический материал литературным языком; - отвечает на дополнительные вопросы преподавателя; -самостоятельно, рационально и адекватно ситуации использует необходимые средства для достижения поставленных целей; -применяет в процессе ответа для демонстрации состояния объектов, протекания явлений общепринятую в науке знаково-символьную систему условных обозначений
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

#### Основная литература

№	Наименование	семес тр	Количество экземпляров	
			В библиотеке	На кафедре
1	Онипченко В.Г. Функциональная фитоценология: Синэкология растений. М.: КРАСАНД, 2013, 576 с.	5		1
2	Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Соломещ А.И. Современная наука о растительности: Учебник. – М.: Логос, 2001. 264 с.	5	2	1
3	Карта «Растительность России»	5		1
4	Журнал «Растительность России», например, Нешатаев В.Ю. Проект Всероссийского кодекса фитоценологической номенклатуры // Раст-ть России, 2001. №1, с. 62-70	5	1	

#### Дополнительная литература

№	Наименование	Семестр	Количество экземпляров	
			В библиотеке	На кафедре
1	Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность: в 2 кн.: / Центр по пробл. Экологии и продуктивности лесов. М.: Наука, 2004. Кн.1 / Отв. Ред. О.В. Смирнова. 2004. 479 с.	5		1
2	Полевая геоботаника ТТ. 1-5. М.-Л., 1959-1976	5		1
3	Растительность европейской части СССР. Л.: Наука, 1980. 430 с	5		1
4	Вальтер Г. Растительность Земного шара. Эколого-физиологическая характеристика. Т. 1. Тропические и субтропические зоны. М.: Прогресс, 1968, 552 с.; Т. 2. Леса умеренной зоны. М.: Прогресс, 1974, 424 с.; Т. 3.Тундры, луга, степи, внетропические пустыни. М.: Прогресс: 1975. 430 с.	5		1
5	Mucina L. Conspectus of Classes of European Vegetation // Folia Geobot. Phytotax. 1997, 32: 117-172	5		1

6	Mucina L. et al. Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities // Applied Vegetation Science, 2016. 19: 3-264		1	1
7	Розенберг Г.С. Лики экологии. Тольятти. СамНЦ РАН, 2004. 224 с.			1
8	Чибилев А.А. Степная Евразия: региональный обзор природного разнообразия / А.А. Чибилев. М.; Оренбург: Институт степи РАН; РГО, 2017. 324 с.			1

## 5.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. East View [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com> (дата обращения: 22.05.2020).

2. Moodle [Электронный ресурс] : среда дистанционного обучения/ Ряз. гос. ун-т. – Рязань, [Б.г.]. – Доступ, после регистрации из сети РГУ имени С. А. Есенина, из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: <http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2> (дата обращения: 22.05.2020).

3. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 22.05.2020).

4. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red) (дата обращения: 22.05.2020).

5. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт/ Рос. гос. б-ка. – Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - .- Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru> (дата обращения: 22.05.2020).

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

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 22.05.2020).

2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>, свободный (дата обращения: 22.05.2020).

3. Космические снимки и карты на Google [Базы данных] : – Режим доступа: <http://maps.google.com/maps> свободный (дата обращения: 22.05.2020).

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] федеральный портал. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/> , свободный (дата обращения: 22.05.2020).

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru> , свободный (дата обращения: 22.05.2020).

#### **5.4. Перечень периодических изданий (конкретных статей)**

1. Журнал Ран «Ботанический журнал», все выпуски (в библиотеке)
2. Бюллетень МОИП. Отдел биологический. Все выпуски (в библиотеке).

#### **5.5. Перечень используемых информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение, информационные справочные системы (при необходимости)**

##### **Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):**

Операционная система WindowsPro (договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);

Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.);

Офисное приложение Libre Office (свободно распространяемое ПО);

Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);

Браузер изображений Fast Stone ImageViewer (свободно распространяемое ПО);

PDF ридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);

Медиа проигрыватель VLC mediaplayer (свободно распространяемое ПО);

Запись дисков Image Burn (свободно распространяемое ПО);

DJvU браузер DjVuBrowser Plug-in (свободно распространяемое ПО);

##### **Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):**

Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.);

Офисное приложение Libre Office (свободно распространяемое ПО);

Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);

Браузер изображений Fast Stone ImageViewer (свободно распространяемое ПО);

PDF ридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);

Медиа проигрыватель VLC mediaplayer (свободно распространяемое ПО);

Запись дисков Image Burn (свободно распространяемое ПО);

DJvU браузер DjVuBrowser Plug-in (свободно распространяемое ПО)

#### **5.6. Описание материально-технической базы.**

Стандартно оборудованная учебная аудитория с выходом в интернет, с видеопроектором, ноутбуком и экраном для проведения лекционных и

практических занятий.

Комплекты топографических карт масштабов 1:100 000 – 1:200 000; космические снимки масштаба 1:100 000 и крупнее; выход в интернет. Приборная база лаборатории геохимии ландшафтов при кафедре физической географии и методики преподавания географии.

**Приложение 1**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ**

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО  
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

№ п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Современная учебная литература в области фитоценологии и экологии растений.	УК-5, ОПК-1, ПК-5	зачет
2.	Методы выделения синтаксонов		
3	Методы наименования синтаксонов		
4	Применение знаний в области экологии растений в учебном процессе		

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Элементы компетенции	Индекс элемента
УК -5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>Знать:</b> основную учебную литературу по фитоценологии и экологии растений.;	3I (УК-5)
		<b>Уметь</b> использовать научные сведения в целях собственного профессионального развития	У1 (УК-5)
		<b>Владеть</b> навыками самостоятельного изучения растительных сообществ	В1(УК-5)
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<b>Знать</b> методику изучения растительных сообществ	3I (ОПК-1)
		<b>Уметь</b> самостоятельно проводить изучение растительных сообществ	У1 (ОПК-1)
		<b>Владеть</b> навыками научно-исследовательской деятельности в области фитоценологии	В1(ОПК-1)
ПК-5	способность организовывать и реализовывать образовательный процесс по дисциплинам направленности (профиля) в вузе	<b>Знать</b> характеристики отдельных синтаксонов, изучаемых в курсе вузовской ботаники	3I (ПК-5)
		<b>Уметь</b> применять знания о конкретных синтаксонах при ведении учебных занятий	У1 (ПК-5)
		<b>Владеть</b> навыками работы по изучению растительных сообществ	В1 (ПК-5)

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ (Зачет)**

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Основные задачи наук о растительности.	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
2	Фитоценоз. Дискретность и континуум растительности.	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
3	Консорции и консортивные связи. Ключевые виды	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
4	Растения и азотфиксирующие прокариоты	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
5	Растения и грибы	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
6	Растения и животные	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
7	Типы взаимоотношений растений в фитоценозах	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
8	Состав и структура фитоценозов	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
9	Онтогенез растений в фитоценозах	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
10	Биомасса и продукция фитоценозов	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
11	Динамика фитоценозов	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
12	Эволюция сообществ	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
13	Жизненные формы растений	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
14	Отношение видов к факторам среды	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
15	Географическая характеристика фидов	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1

16	Эколого-фитоценологические стратегии видов.	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
17	Классификация растительности по доминантам.	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
18	Эколого-флористическая классификация растительности	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
19	Экологические группы растений по отношению к свету	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
20	Экологические группы растений по отношению к увлажнению почв	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
21	Экологические группы растений по отношению к богатству почв	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
22	Экологические группы растений по отношению к химическому составу почв	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
23	Растительность Рязанской области.	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
24	Растительность России	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1
25	Растительность Земного шара	УК-5 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-5 31 У1 В1

### ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

(Шкалы оценивания)

В основе оценивания ответа на экзамене по пятибалльной системе лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на занятиях по дисциплине.

**Зачтено** – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

**Зачтено** – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

**Зачтено** – оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает

затруднения при выполнении практических работ.

**Не зачтено**- оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.