

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**Биологический факультет**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ГЕОГРАФИЯ РАСТЕНИЙ»**

**Образовательная программа**  
06.03.02 Почвоведение

Профиль подготовки:  
Земельный кадастр и сертификация почв

Уровень высшего образования:  
Бакалавр

Форма обучения:  
Очная

Статус дисциплины: *Вариативная часть. Дисциплина по выбору*

Махачкала, 2016

Рабочая программа дисциплины «География растений» составлена в 2016 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.02 – Почвоведение (уровень бакалавр).

Приказ № 213 от 12. 03.2015

Разработчик: кафедра ботаники, Омарова С.О., к.б.н., доцент.

Рабочая программа одобрена:

На заседании кафедры ботаники от «17» февраля 2016 г., протокол № 6  
Зав. кафедрой Магомедова М.А. Магомедова М.А.

на заседании Методической комиссии биологического факультета от

« 20 » мая 2016., протокол № 9.  
Председатель Гаджиева И.Х. Гаджиева И.Х.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением  
« 28 » апреля 2016 г. С.А.А.

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «География растений» входит в вариативную часть образовательной программы ФГОС ВО уровня «бакалавр» по направлению 06.03.02 Почвоведение.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ботаники.

Целью дисциплины является изучение особенностей распределения почв и растительности по земному шару и установление закономерностей этого распределения, формирования представления о географии растений как междисциплинарной науке.

В ходе изучения дисциплины ставятся следующие задачи:

- изучить основные понятия географии растений;
- расширить и систематизировать знания о факторах, влияющих на распространение организмов; типах и видах ареалов;
- изучить основные этапы развития флоры, флористическое деление земного шара;
- изучить принципы выделения зон, поясов, типов растительности, их характеристику
- сформировать представление о роли биоразнообразия в устойчивости сообществ.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника бакалавра:

- общепрофессиональные - ОПК-1,
- профессиональные - ПК-4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, интерактивная форма, самостоятельная работа.

Рабочая программа предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

#### **Текущий контроль:**

*Устные формы* – индивидуальный, фронтальный, групповой опрос.

*Письменные формы* – биологический диктант, тестовый опрос, работа с терминами, письменные ответы по вопросам.

**Промежуточный контроль** – контрольные работы, рефераты, составление презентаций.

**Итоговый контроль** – зачет в форме компьютерного тестирования или устный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы – 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия – 10 часов, практические занятия – 12 часов, лабораторные занятия – 14 часов и самостоятельная работа – 36 часов.

Семестр	Учебные занятия В том числе				СРС, в том числе	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	Контактная работа преподавателем		обучающихся с			
	Всего	из них				
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
6	72	10	14	12	36	зачет

#### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «География растений» являются:

#### **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Дисциплина «География растений» входит в вариативную часть образовательной программы ФГОС ВО уровня бакалавриата по направлению 06.03.02 Почвоведение.

Дисциплина изучается в течение 6 семестра третьего года обучения бакалавров и базируется на знаниях, полученных при изучении вузовских дисциплин ботаника, география, экология, почвоведение, геоботаника.

Требования к уровню освоения дисциплины «География растений» соотносятся с квалификационными характеристиками в соответствии с ФГОС ВО.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «География растений».

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-1	Владение методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв.	<b>Знать:</b> методы обработки и анализ полевой и лабораторной информации. <b>Уметь:</b> применять полученные знания в практической и исследовательской деятельности; работать с информационными источниками (каталогами, литературными данными), разрабатывать сообщения, презентации и др. <b>Владеть:</b> навыками работы с картографическим материалом, методами анализа флор.
ПК-4	Готовность использовать специализированные данные в области почвоведения на основании освоения профильных дисциплин в рамках программы бакалавриата.	<b>Знать:</b> методы научно-исследовательской деятельности <b>Уметь:</b> собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа <b>Владеть:</b> навыками сравнительно-флористических исследований.

#### Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. **Объем дисциплины** составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа, в том числе лекций – 10 часов, практических занятий – 12 ч., лабораторных – 14 часов, самостоятельная работа студентов – 36 часов.

#### 4.2. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Самостоятельная	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
<b>Модуль 1. История развития географии растений. Учение об ареалах. Флористическое деление Земли.</b>								
	История развития географии растений. Охрана видов и сообществ.	6	1-2	1	2		4	Письменная проверка. Самостоятельная работа
	Ареалы растений.		3-4	1	2	2	4	Письменная проверка. Самостоятельная работа
	Основные этапы		5-6	1	2	2	6	Письменная

развития флоры Земли. Анализ флоры.							проверка. Самостоятельная работа
Флористические царства Земли.		7-8	1	2		6	Письменная проверка. Самостоятельная работа
Модуль 1. – 36 ч			4	8	4	20	
<b>Модуль 2. Растительность земного шара.</b>							
Зональность растительного покрова. Незональные сообщества. Высотная поясность.		9- 10	1				Письменная проверка. Самостоятельная работа
Леса и редколесья тропиков и субтропиков.		11- 12	1		2	4	Письменная проверка. Самостоятельная работа
Тропические, субтропические, умеренно широтные пустыни и полупустыни. Степи.		13- 14	1		2	4	Письменная проверка. Самостоятельная работа
Леса умеренного пояса.		15- 16	1	2	2	4	Письменная проверка. Самостоятельная работа
Тундры и полярные пустыни.		17	1		2	4	Письменная проверка. Самостоятельная работа
Интразональная растительность.		18	1	2	2		Письменная проверка. Самостоятельная работа
Модуль 2. – 36 ч			6	4	10	16	
			10	12	14	36	

#### 4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

##### А) Темы лекционного курса.

Наименование тем и содержание	Часы
<b>Раздел (модуль) 1. История развития географии растений. Учение об ареалах. Флористическое деление Земли.</b>	
<i>Тема 1. История развития географии растений. Охрана видов и сообществ.</i> Цели и задачи географии растений. Краткий исторический экскурс развития науки. Фитохорология и флористика. География растительности. Охрана видов и сообществ. Экологическое и генетическое разнообразие биосферы как важнейший природный ресурс. Особо охраняемые природные территории Республики Дагестан.	<b>1</b>
<i>Тема 2. Ареалы растений.</i> Понятие ареала. Факторы, определяющие географическое распространение видов. Формирование ареалов. Центры ареалов. Сплошные и дизъюнктивные ареалы. Эврихоры. Стенохоры. Космополиты. Реликтовые ареалы и реликты. Эндемизм и	<b>1</b>

эндемические виды. Понятие о границах ареалов, бессознательное и направленное изменение человеком областей распространения видов. Расширение ареалов культурных растений.	
<b>Тема 3. Основные этапы развития флоры Земли. Анализ флоры.</b> Общие черты развития флоры и растительности планеты. Эндемы и реликты в составе флор. Элементы флоры. Таксономический, типологический и флорогенетический анализ. Влияние человека на видовое разнообразие растений.	<b>1</b>
<b>Тема 4. Флористические царства Земли.</b> Принципы флористического районирования. Флористическая карта мира. Флористические царства и области: границы, типичные и эндемичные семейства и роды, культурные растения.	<b>1</b>
<b>Раздел (модуль) 2. Растительность земного шара.</b>	
<b>Тема 5. Зональность растительного покрова. Незональные сообщества. Высотная поясность.</b> Плакорные и неплакорные местообитания. Зональная, интразональная и экстразональная растительность. Связь зональных типов растительности с климатическими поясами. Вертикальная поясность горных систем различных широт Земного шара.	<b>1</b>
<b>Тема 6. Леса и редколесья тропиков и субтропиков.</b> Распространение по земному шару, структура растительных сообществ, флористическое богатство, доминанты древесного яруса, виды, имеющие хозяйственное значение. Климат и почвы тропиков. Дождевые тропические леса Америки, Азии, Африки. Растительность мангровых зарослей. Листопадные леса тропиков различных материков. Саванны Америки, Африки, Австралии и др. Колючие леса и кустарники. Климат и почвы субтропиков. Географическое распространение, структура растительных сообществ, флористическое богатство, доминанты древесного яруса, культурные растения. Влажные субтропические леса Америки, Африки, Азии. Сухие субтропические леса и кустарники Средиземноморья, Африки, Америки, Австралии.	<b>1</b>
<b>Тема 7.. Тропические, субтропические, умеренно широтные пустыни и полупустыни. Степи.</b> Географическое распространение пустынь, особенности климата и почв. Песчаные, глинистые, каменистые пустыни. Галофиты пустынь. Флористическое разнообразие, состав жизненных форм, приспособительные особенности растений. Пустыни Евразии, Америки, Австралии, Африки. Географическое распространение, характеристика климата и почв. Травянистые сообщества степей, прерий и пампы: флористическое своеобразие, основные жизненные формы. Степи Евразии. Прерии Северной Америки. Пампасы Южной Америки.	<b>1</b>
<b>Тема 8. Леса умеренного пояса.</b> Климатические и почвенные характеристики. Географическое распространение, структура растительных сообществ, флористическое своеобразие, основные лесообразующие породы, культурные растения. Широколиственные, мелколиственные, темнохвойные и светлохвойные леса Евразии и Америки. Смешанные леса.	<b>1</b>
<b>Тема 9. Тундры и полярные пустыни.</b> Географическое распространение тундр, климатические условия, почвы. Типы тундр России: структура сообществ, флористическое разнообразие, состав жизненных форм, приспособительные черты растений. Лесотундра. Полярные пустыни.	<b>1</b>
<b>Тема 10. Интразональная растительность.</b>	<b>1</b>

Луга, их классификация. Материковые луга, их происхождение. Пойменные и суходольные луга: экологические особенности и флористическое своеобразие. Хозяйственное значение лугов. Условия образования и происхождения болот. Низовые, переходные и верховые болота: условия существования растений, видовое разнообразие. Значение болот.	
<b>Итого</b>	<b>10</b>

#### **Б) Темы практических занятий**

Наименование тем и содержание	Часы
<b>Тема 1. История развития географии растений. Охрана видов и сообществ.</b> Задания к теме: 1. Пользуясь картой «Флористическое районирование Земли» точно отметить размещение ООПТ 2. Для особо охраняемых территорий привести типичные ландшафты	<b>2</b>
<b>Тема 2. Ареалы растений</b> Задания к теме: 1. На карте «Флористическое районирование Земли» обвести ареалы: бореальное, голарктическое и т.д. 2. Пользуясь литературными данными и Интернет ресурсами для каждого ареала Земли, написать типичные представители и редкие и эндемичные таксоны	<b>2</b>
<b>Тема 3. Основные этапы развития флоры Земли. Анализ флоры</b> Задания к теме: 1. Пользуясь литературными данными и Интернет ресурсами для каждого ареала Земли, составить спектр ведущих семейств 2. Дать сравнительно флористическую характеристику ареалов Земли на основе составленных ранжированных списков ведущих семейств.	<b>2</b>
<b>Тема 4. Флористические царства Земли</b> Задания к теме: 1. Пользуясь картой «Флористическое районирование Земли» обвести границы флористических царств 2. Для каждого флористического царства земли выделить несколько типичных растительных сообществ с представителями.	<b>2</b>
<b>Тема 5. Леса умеренного пояса</b> Задания к теме: 1. Найти на карте «Флористическое районирование Земли» леса умеренного пояса 2. Точно на карте указать наличие типичных таксонов флоры	<b>2</b>
<b>Тема 6. Интразональная растительность</b> Задания к теме: 1. Найти на карте «Флористическое районирование Земли» луговые сообщества, дать характеристику лугов 2. Найти на карте «Флористическое районирование Земли» водно-болотные, дать характеристику фитоценозу.	<b>2</b>
	<b>12</b>

#### **В) Темы лабораторных занятий**

Наименование тем и содержание	Часы
<b>Тема 1. Ареалы растений</b> Задания к теме: Материалы и оборудование: контурные карты, справочный материал, гербарий космополитов, эндемичных и реликтовых видов. Работа 1. Типы и формы ареалов растений. Ход выполнения работы: на контурную карту «Флористическое районирование Земли» нанести типы ареалов и закрашивать их разными цветами.	<b>2</b>
<b>Тема 2. Основные этапы развития флоры Земли. Анализ флоры</b>	<b>2</b>

<p>Материалы и оборудование: Интернет ресурсы, справочный материал, гербарий космополитов, эндемичных и реликтовых видов.</p> <p>Задания к теме:</p> <p>Работа 1. Таксономический анализ флоры Земли.</p> <p>Ход выполнения работы: по литературным источникам и данным интернет для разных флористических районов земли выявить таксономический состав</p> <p>Работа 2. Монотипичные семейства и роды флоры Земли.</p> <p>Ход выполнения работы: по литературным источникам и данным Интернет ресурсов для разных флористических районов земли выявить монотипичные семейства и роды.</p>	
<p><b>Тема 3.</b> Леса и редколесья тропиков и субтропиков.</p> <p>Задания к теме:</p> <p>Материалы и оборудование: контурные карты, справочный материал, гербарий, мультимедийное оборудование, карта растительности мира</p> <p>Задания к теме:</p> <p>Работа 1. Леса тропиков и субтропиков</p> <p>Ход выполнения работы: по литературным источникам и данным Интернет ресурсов для разных флористических районов земли указать типичные представители тропических лесов</p> <p>Работа 2. Редколесья тропиков и субтропиков</p> <p>Ход выполнения работы: по литературным источникам и данным Интернет ресурсов для разных флористических районов земли указать типичные представители редколесий.</p>	<b>2</b>
<p><b>Тема 4.</b> Тропические, субтропические, умеренно широтные пустыни и полупустыни. Степи. Материалы и оборудование: контурные карты, справочный материал, гербарий, мультимедийное оборудование, карта растительности мира.</p> <p>Материалы и оборудование: контурные карты, справочный материал, гербарий, мультимедийное оборудование, карта растительности мира</p> <p>Задания к теме:</p> <p>Задания к теме:</p> <p>Работа 1. Пустыни и полупустыни Земли</p> <p>Ход выполнения работы: по литературным источникам и данным Интернет ресурсов для разных флористических районов земли указать типичные представители пустыни и полупустыни</p> <p>Работа 2. Растения степей</p> <p>Ход выполнения работы: по литературным источникам и данным Интернет ресурсов для разных флористических районов земли указать типичные представители степей. Дать сравнительный анализ северных луговых, среднерусских красочных и южных опустыненных степей.</p>	<b>2</b>
<p><b>Тема 5.</b> Леса умеренного пояса. Материалы и оборудование: контурные карты, справочный материал, гербарий, мультимедийное оборудование, карта растительности мира.</p> <p>Материалы и оборудование: контурные карты, справочный материал, гербарий, мультимедийное оборудование, карта растительности мира</p> <p>Задания к теме:</p> <p>Работа 1. Хвойные леса</p> <p>Ход выполнения работы: по литературным источникам и данным Интернет ресурсов для разных флористических районов земли указать типичные представители Хвойных лесов</p> <p>Работа 2. Широколиственные леса</p> <p>Ход выполнения работы: по литературным источникам и данным Интернет ресурсов для разных флористических районов земли указать типичные представители широколиственных лесов.</p>	<b>2</b>
<p><b>Тема 6.</b> Тундры и полярные пустыни. Интразональная растительность. Материалы</p>	<b>2</b>

и оборудование: контурные карты, справочный материал, гербарий, мультимедийное оборудование, карта растительности мира.	
<p><b>Тема 7. Интразональная растительность</b></p> <p>Материалы и оборудование: контурные карты, справочный материал, гербарий космополитов, эндемичных и реликтовых видов.</p> <p>Ход выполнения работы:</p> <p>Задания к теме:</p> <p>Работа 1. Луговая растительность</p> <p>Ход выполнения работы: по литературным источникам и данным Интернет ресурсов для разных флористических районов земли указать типичные представители лугов</p> <p><b>Работа 2. Водно-болотная растительность</b></p> <p>Ход выполнения работы: по литературным источникам и данным Интернет ресурсов для разных флористических районов земли указать типичные представители водно-болотной растительности</p>	<b>2</b>
	<b>14</b>

### 5. Образовательные технологии

В процессе обучения дисциплины «География растений» при реализации различных видов учебной работы используются следующие образовательные технологии: *лекции* - классическая лекция; интерактивная лекция с использованием ПК, проектора и экрана.

*практические занятия* - развивающее обучение, проблемное обучение, коллективная система обучения, исследовательский метод, практическая работа.

*лабораторные занятия* -

*самостоятельная работа*: информационно-коммуникативные методы, работа в научной библиотеке, подготовка рефератов с презентациями.

*контроль самостоятельной работы*: устная, письменная, тестовая проверка знаний и умений, оформление и защита рефератов с презентациями.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах (лекция-беседа, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с запланированными ошибками), определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин. Для данной дисциплины на интерактивную форму работы отводится 8 часов.

### 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы бакалавров.

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
<b>Тема 1.</b> История развития географии растений. Охрана видов и сообществ.	Работа с источниками информации на кафедре, работа с электронной источниковой базой
<b>Тема 2.</b> Ареалы растений.	Работа с источниками информации на кафедре, работа с электронной источниковой базой
<b>Тема 3.</b> Основные этапы развития флоры Земли. Анализ флоры.	Работа с источниками информации на кафедре, работа с электронной источниковой базой
<b>Тема 4.</b> Флористические царства Земли.	Работа с источниками информации на кафедре, работа с электронной источниковой базой
<b>Тема 6.</b> Леса и редколесья тропиков и субтропиков.	Работа с презентацией на тему, работа с источниками Интернета. Работа в библиотеке.
<b>Тема 7.</b> Тропические, субтропические, умеренно широтные пустыни и полупустыни. Степи.	Работа с презентацией на тему, работа с источниками Интернета. Работа в библиотеке.
<b>Тема 8.</b> Леса умеренного пояса.	Работа с презентацией на тему, работа с источниками Интернета. Работа в библиотеке.

**Тема 9. Тундры и полярные пустыни.**Работа с источниками информации на кафедре,  
работа с электронной источниковой базой

В усвоении материала большое значение имеет самостоятельная углубленная работа бакалавров. Она должна быть планомерной и оптимально организованной. При этом весьма важно использовать все виды памяти, делать краткие записи в виде тезисов, схем, при этом определяя последовательность и логичность запоминания. Материал должен обязательно сопровождаться приведением примеров растений, сообществ.

При возникающих во время активной работы вопросов по разбираемому материалу у бакалавров есть возможность обратиться за консультацией к преподавателю в специально отведенные для этого дни. Самостоятельные занятия предусматривают также организацию работы с электронными книгами, в большом количестве имеющимися на кафедре. Большой дополнительный материал по изучаемым темам имеется в сети Интернет, тем не менее, преподаватель не рекомендует относиться к источникам с полным доверием, так как здесь могут быть непроверенные материалы. При подборе данных необходимо использование нескольких источников информации.

При оформлении рефератов в виде презентаций необходимо сначала определить вместе с преподавателем план и объем предстоящей работы. За основу разрешается брать разработанные презентации из Интернета, но дополнять их соответственно утвержденному плану.

**7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Компетенция	Знания, умения, навыки	Процедура освоения
<b>ОПК-1:</b> Владение методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв.	<b>Знать:</b> методы обработки и анализ полевой и лабораторной информации. <b>Уметь:</b> применять полученные знания в практической и исследовательской деятельности; работать с информационными источниками (каталогами, литературными данными), разрабатывать сообщения, презентации и др. <b>Владеть:</b> навыками работы с картографическим материалом, методами анализа флор.	<u>Аудиторная:</u> мультимедийная лекция, практические занятия, проверка знаний. <u>Внеаудиторная:</u> Рефераты-презентации, самостоятельная работа.
<b>ПК-4:</b> Готовность использовать специализированные данные в области почвоведения на основании освоения профильных дисциплин в рамках программы бакалавриата.	<b>Знать:</b> методы научно-исследовательской деятельности <b>Уметь:</b> собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа <b>Владеть:</b> навыками сравнительно-флористических исследований.	<u>Аудиторная:</u> мультимедийная лекция, практические занятия, проверка знаний. <u>Внеаудиторная:</u> Рефераты-презентации, самостоятельная работа.

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

**ОПК-1**

**Схема оценки уровня формирования компетенции «Владение методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв».**

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	<p><b>ЗНАНИЯ</b> Показывает знание размещения почв и растительности и флоры по земной поверхности</p> <p><b>УМЕНИЯ</b> Показывает умение отмечать достоинства и недостатки, место использования баз данных и мультимедийных технологий в учебе и науке</p> <p><b>НАВЫКИ</b> Способен показать возможности владения и использования знаний и мультимедийных технологий определенные выводы и умозаключения</p>	<p>Обнаруживает ознакомительное знание структуры и типов почв и растительности</p> <p>Обнаруживает слабое умение отмечать достоинства и недостатки, место использования полученных знаний в учебе и науке</p> <p>Слабо способен делать на основе использования литературных данных, Интернет ресурсов и мультимедийных технологий определенные выводы и умозаключения</p>	<p>В целом хорошо знаком с структурой размещения почв и растительности по флористическим районам Земли и традиционными методами геоботаническими и флористическими исследованиями.</p> <p>Знает хорошо достоинства и недостатки, место использования полученных данных и мультимедийных технологий в учебе и науке</p> <p>Способен хорошо делать на основе использования литературных данных, Интернет ресурсов и мультимедийных технологий определенные выводы и умозаключения</p>	<p>Хорошо разбирается в структуре размещения почв растительности по флористическим районам Земли и традиционными методами геоботаническим и флористическим исследованиям.</p> <p>Не только хорошо разбирается в достоинствах и недостатках, но и хорошо осведомлен в месте использования полученных данных и мультимедийных технологий в учебе и науке</p> <p>Способен самостоятельно делать на основе использования данных и мультимедийных технологий определенные выводы и умозаключения</p>

**ПК-4:**

**Схема оценки уровня формирования компетенции «Готовность использовать специализированные данные в области почвоведения на основании освоения профильных дисциплин в рамках программы бакалавриата».**

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительн о	Хорошо	Отлично
Пороговый	<b>ЗНАНИЯ</b> Экологические группы растений по отношению к почвам	Обнаруживает разрозненные, неполные знания организационных мероприятий мониторинга почв в различных фитоценозах	Показывает верные, но не всегда точные и полные знания организационных мероприятий экологического мониторинга почв в различных фитоценозах	Демонстрирует достоверные и полные знания организационных мероприятий экологического мониторинга почв в различных фитоценозах.
	<b>УМЕНИЯ</b> Способен организовывать мероприятия экологического мониторинга почв в различных фитоценозах	Способен с ошибками, репродуктивно организовывать мероприятия экологического мониторинга почв	Знает организацию мероприятий экологического мониторинга почв в различных фитоценозах.	Хорошо разбирается в организации мероприятий экологического мониторинга почв.
	<b>НАВЫКИ</b> Показывает навыками и приемы организации мероприятий экологического мониторинга почв в различных фитоценозах	Выказывает слабые владения навыками приемов организации мероприятий экологического мониторинга почв в различных фитоценозах	Обнаруживает хорошие навыки организации мероприятий экологического мониторинга почв в различных фитоценозах	Способен проводить организации мероприятий экологического мониторинга почв в различных фитоценозах.

Если хотя бы одна из компетенций не сформирована, то положительная оценка по дисциплине не выставляется.

### 7.3. Типовые контрольные задания

- Широтные элементы ареалов.
- Долготные элементы ареалов.
- Ареалы в системе высотных поясов.
- Голарктическое царство.
- Палеотропическое царство.
- Неотропическое царство.
- Капское царство.
- Австралийское царство.
- Голантарктическое царство.
- Особенности флоры дождевых лесов.
- Леса Кавказа.
- Субтропические леса Австралии.

- Азиатские пустыни.
- Пустыни Америки.
- Высокогорные пустыни.
- Растения пустыни Сахара.
- Пустыни Австралии.
- Прерии Северной Америки.
- Пампасы Южной Америки.
- Мелколиственные леса России.
- Хвойные леса Северной Америки.
- Тундры Северной Америки.
- Пойменные луга.
- Суходольные луга.
- Альпийские луга.
- Болота.
- *Леса и редколесья тропиков и субтропиков*
- *Тропические, субтропические, умеренно широтные пустыни и полупустыни.*
- *Степи.*
- *Леса умеренного пояса*
- *Интразональная растительность*
- Ареалы эндемичных и реликтовых видов Кавказа.
- Флора Кавказа.
- Растительность Кавказа

Качество знаний – центральное место любого образования. Высшее образование не является исключением. Требования к качеству образования с каждым годом возрастают. Качество знаний бакалавров занимает ведущее место в перечне элементов, по которым осуществляется лицензирование образовательных профессиональных программ.

Тестирование – одна из форм аттестации, которая раскрывает новые технологические возможности организации учебного процесса на стадии контроля знаний. В то же время тестирование имеет ряд преимуществ перед традиционными формами контроля знаний, умений и навыков. Так с помощью тестов удастся за сравнительно короткие сроки реализовать контроль знаний практически у неограниченного количества обучающихся. Но главное преимущество тестирования состоит в том, что существуют неограниченные возможности единовременного и наиболее полного контроля знаний по всей программе дисциплины, разделу, теме, а в итоге появляется возможность объективно оценить участвующих в контроле магистров по уровню приобретенных ими знаний.

#### **Примерный перечень тестовых заданий для контроля текущей успеваемости**

##### **Примеры тестовых заданий.**

Растительность – это совокупность:

- 1) видов растений
- 2) растительных сообществ
- 3) местообитаний растений
- 4) фитоценозов.

Виды, распространенные по всему земному шару:

- 1) эндемики
- 2) космополиты
- 3) реликты.

Дизъюнктивным называется ареал:

- 1) сплошной
- 2) разорванный
- 3) постоянный

4) непрерывный.

Самое крупное флористическое царство:

- 1) Неотропическое
- 2) Капское
- 3) Голарктическое
- 4) Австралийское.

Порядок смены высотных поясов растительности при подъеме в горы (на примере Кавказа):

- 1) субальпийский и альпийский пояса
- 2) полупустынный
- 3) степной
- 4) лесной.

Общее название биома влажных тропических лесов:

- 1) гилея
- 2) чапараль
- 3) саванна
- 4) маквис.

Высшей формой охраны природных комплексов в России является:

- 1) памятник природы
- 2) национальный парк
- 3) заказник
- 4) заповедник.

#### **Перечень вопросов к зачету по дисциплине «География растений»:**

- 1) Краткий очерк истории географии растений. Фитохронология и флористика. География растительности.
- 2) Охрана видов и сообществ. Экологическое и генетическое разнообразие биосферы как важнейший природный ресурс.
- 3) Особо охраняемые природные территории Тюменской области. Красная книга Тюменской области.
- 4) Понятие об ареале. Факторы, определяющие географическое распространение видов. Эврихоры, Стенохоры.
- 5) Широтные и долготные элементы ареалов.
- 6) Бессознательное и направленное изменение человеком ареалов видов.
- 7) Общие черты развития флоры и растительности планеты.
- 8) Таксономический, типологический и исторический анализ флоры.
- 9) Плакорные и неплакорные местообитания. Зональная, интразональная и экстразональная растительность.
- 10) Связь зональных типов растительности с климатическими поясами.
- 11) Флористические царства земного шара: Голарктика.
- 12) Флористические царства земного шара: Неотропис и Палеотропис.
- 13) Флористические царства земного шара: Капское, Австралийское, Голантарктическое.
- 14) Вертикальная поясность горных систем различных широт Земного шара.
- 15) Дождевые тропические леса земли.
- 16) Культурные растения тропиков.
- 17) Растительность мангровых зарослей.
- 18) Листопадные леса тропиков.
- 19) Ландшафтные, экологические и флористические особенности саванн Америки, Африки, Австралии.
- 20) Влажные субтропические леса Америки, Африки, Азии.
- 21) Сухие субтропические леса и кустарники Средиземноморья, Африки, Америки, Австралии.
- 22) Пустыни: закономерности размещения, лимитирующие экологические факторы,

приспособленность растений к жизни в пустынях. Типы пустынь.

- 23) Сахара: экологические условия, характерные ландшафты, растительность.
- 24) Песчаные пустыни Средней Азии: экологические условия, лимитирующие факторы, характерные ландшафты, флористические особенности.
- 25) Глинистые пустыни Средней Азии, влияние распределения осадков на характер растительности.
- 26) Ландшафтные и флористические особенности пустынь Америки.
- 27) Травянистые сообщества степей, прерий и пампы: флористическое своеобразие, основные жизненные формы.
- 28) Особенности таежных ландшафтов Западной Сибири.
- 29) Экологические и флористические особенности широколиственных лесов Евразии.
- 30) Экологические и флористические особенности широколиственных лесов Северной Америки.
- 31) Хвойные леса Евразии.
- 32) Хвойные леса Америки.
- 33) Мелколиственные леса.
- 34) Смешанные леса Дальнего Востока.
- 35) Общая характеристика тундры: ареал, экологические условия. Приспособительные черты растений. Тундры Евразии и Америки. Полярные пустыни.
- 36) Характеристика интразональных экосистем на примере болот. Значение болот.
- 37) Характеристика интразональных экосистем на примере лугов. Хозяйственное использование лугов.
- 38) Влияние человека на растительный покров.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания.**

Общий результат выводится как общая оценка, складывающаяся из текущего контроля –50 % и промежуточного контроля – 50 %.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий – 10 баллов,
- участие в практических занятиях - 20 баллов,
- выполнение лабораторных работ - 30 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос - 10 баллов,
- письменная работа - 10 баллов,
- тестирование - 10 баллов,
- подготовка докладов, презентаций – 10 баллов.

#### **Требования к процедуре оценивания дисциплины**

Освоение содержания курса «География растений» предполагает проведение разнообразных форм контроля за усвоением знаний бакалавров. Это текущий, промежуточный и итоговый контроль. Текущий контроль знаний и умений осуществляется преподавателем в рамках модульно-рейтинговой системы на каждом лабораторно-практическом занятии. Он проводится в разных формах (индивидуальный, групповой, фронтальный): устные, письменные, опрос с демонстрацией наглядного материала, заполнение таблиц, схем, практическая работа в полевых условиях.

Особенно уделяется внимание использованию различных интерактивных форм обучения: моделирование ситуаций, презентация.

Промежуточный контроль проводится в виде контрольной работы при завершении модуля. Практикуется устная, письменная, тестовая формы опроса по усмотрению преподавателя. Итоговым контролем является экзамен, который проводится в традиционной форме или в виде компьютерного тестирования. В вопросы итогового контроля входит не только материал лекций и практических занятий, но и темы, вынесенные на самостоятельное изучение.

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

### **8.1. Основная литература:**

- 1) Алехин В.В. География растений. М.: Учпедгиз, 1964. 332 с.
- 2) Гордеева Т.Н., Стрелкова О.С. Практический курс географии растений. М.: Высшая школа, 1968. 338 с.
- 3) Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи. П.: Колос, 1971. 751 с.
- 4) Вальтер Г. Растительность Земного шара. М.: Прогресс, Т. 1-3, 1978.
- 5) Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли. Л.: Наука, 1984. 335 с.
- 6) Березина Н.А., Афанасьева Н.Б. Экология растений. М.: Академия, 2009. 400с.

### **8.2. Дополнительная литература:**

- 1) Прокопьев Е.П. Введение в геоботанику. Томск: изд-во Томского государственного ун-та, 1997. 284 с.
- 2) Вавилов Н.И. Пять континентов. М.: Мысль, 1987. 348 с.
- 3) Краснов АН. Под тропиками Азии. М.: Мысль, 1987. 348 с.
- 4) Курнишникова Т.В., Петров В.В. География растений с основами ботаники. М.: Просвещение, 1987. 207 с.
- 5) Петров В.В. Растительный мир нашей Родины. М.: Просвещение, 1991. 207 с.
- 6) Толмачев А.И. Введение в географию растений. Л.: изд-во Ленинградского университета, 1974. 244 с.
- 7) Второв П.П., Дроздов Н.Н. Биогеография. М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. 304 с.

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**

- [elibrary.ru/item.asp?id=9131161](http://elibrary.ru/item.asp?id=9131161)
- [elibrary.ru/item.asp?id=16501278](http://elibrary.ru/item.asp?id=16501278)
- [elibrary.ru/item.asp?id=17775777](http://elibrary.ru/item.asp?id=17775777)
- [elibrary.ru/item.asp?id=6573884](http://elibrary.ru/item.asp?id=6573884)
- [elibrary.ru/item.asp?id=17691157](http://elibrary.ru/item.asp?id=17691157)
- [elibrary.ru/item.asp?id=17033151](http://elibrary.ru/item.asp?id=17033151)
- [elibrary.ru/item.asp?id=17042415](http://elibrary.ru/item.asp?id=17042415)
- [elibrary.ru/item.asp?id=17041497](http://elibrary.ru/item.asp?id=17041497)
- [elibrary.ru/item.asp?id=9185874](http://elibrary.ru/item.asp?id=9185874)
- [elibrary.ru/item.asp?id=17073813](http://elibrary.ru/item.asp?id=17073813)
- <http://window.edu.ru/resource/132/27132/files/m108>
- <http://window.edu.ru/resource/332/64332/files/0007>
- [window.edu.ru/catalog/pdf2txt/332/643332/35160](http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/332/643332/35160)
- <http://window.edu.ru/resource/132/27132/files/m108>
- <http://window.edu.ru/resource/332/64332/files/0007>
- [www.twirpx.com/file/1257434/](http://www.twirpx.com/file/1257434/)
- [www.twirpx.com/file/1257433/](http://www.twirpx.com/file/1257433/)
- <http://www.ido.rudn.ru>
- <http://www.countries.ru/>
- <http://herba.msu.ru>
- <http://ecology.ostu.ru>

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

Методические указания бакалаврам демонстрируют рекомендуемый режим и характер учебной работы по изучению теоретического курса и практических работ

дисциплины «География растений», практическому применению изученного материала, по выполнению заданий для самостоятельной работы.

Для **самостоятельной работы** по курсу в библиотеке ДГУ (читальные залы, музей редкой книги) имеется достаточное количество литературы, как и на кафедре ботаники. Поэтому заниматься дополнительно бакалаврам будет нетрудно. Рекомендуется материал лекции прорабатывать сразу же после занятия. Курс снабжен большим количеством терминов, синонимика которых достаточно обширна. Поэтому необходимо несколько раз в неделю повторять определения, понятия и термины для их достаточно осознанного запоминания. При работе с литературой обращать внимание на иллюстрации, которые довольно рельефно позволяют понять то, о чем идет речь. Практические задания позволяют закрепить навыки и знания о растительном покрове и методах его исследования.

При чтении лекций и проведении лабораторных занятий используются мультимедийное оборудование, различные иллюстративные материалы: таблицы, рисунки, гербарий контурные карты и др.

Тема **реферата** выбирается в соответствии с интересами студента. Реферат должен основываться на проработке нескольких дополнительных к основной литературе источников (монографий, статей и др.). План реферата должен быть авторским, с выражением собственного мнения, анализа проблемы. Все приводимые в реферате факты и заимствованные соображения должны сопровождаться ссылками на источник информации. Завершают реферат разделы «Заключение» и «Список литературы». Список литературы оформляется в соответствии с действующим ГОС.

При выполнении **практических** и **лабораторных** работ магистранты должны продемонстрировать умения работать в парах, в группах в полевых условиях. Задания они могут просматривать заранее, подготавливаясь к ним заблаговременно. Магистрантам рекомендуется вспомнить материал полевых практик, когда работы проводились аналогичным образом, для этого можно освежить материал в памяти прочтением соответствующих методичек и учебных пособий.

### **11. Перечень информационных технологий в образовательном процессе**

Информационные технологии (ИТ), используемые в этом курсе, разнообразны и сводятся к нескольким направлениям. Во-первых, компьютер используется как средство контроля знаний. Сетевое тестирование проводится как в процессе промежуточного контроля, так и при сетевом тестировании в итоге курса. Разнообразие форм тестовых вопросов позволяет оперативно и разносторонне контролировать разные знания, умения и навыки, полученные магистрантами. Мультимедиа технологии – второе направление информационных технологий, используемых в процессе обучения Географии растений, используется как иллюстративное средство при объяснении нового материала во время чтения лекции. При этом используются возможности редактора *MicrosoftPowerPoint (CD-sys)*. Персональный компьютер используется также как средство самообразования для поиска и получения различного направления источников информации: электронных словарей, энциклопедий, учебной и научной литературы (*e-tbook*). Использование электронных средств обучения позволяет вынести предмет на более высокий дидактический уровень и глубину. Одним из направлений ИТ при проведении Географии растений является активное использование электронных таблиц в редакторе *Microsoft Excel* при проведении лабораторного занятия по выявлению типов растительности для различных флористических царств Земли. Этот редактор позволяет не только эффективно и оперативно произвести расчеты, но и наглядно их представить в виде спектра или диаграммы (*database*). Условием для реализации работы на ПК для обучающихся является свободный доступ их к компьютерам (имеется компьютерный класс на факультете и компьютерные залы в библиотеке ДГУ). Практически все магистранты имеют навыки работы в Интернете (*e-libr*), знакомы с табличными редакторами и возможностями мультимедиа технологий (*Adobe Photoshop Image 12, Paint*) для подготовки качественных коллажей и презентаций, рефератов на выбранную тему.

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

На факультете имеется компьютерный класс с 15 рабочими местами и возможностью демонстрации учебных фильмов (или их фрагментов) во время лекций. Оборудование класса снабжено выходом в мировую информационную сеть.

### **Видео- и аудиовизуальные средства:**

- Флористические царства Земли
- Ареалы растений
- Антропогенное влияние на растительность,
- Взаимоотношения между растениями,
- Методы изучения лесных сообществ,
- Методы изучения луговых сообществ,
- Классификации взаимодействий между растениями,
- Конкуренционные отношения между растениями,
- Зоны и биомы Земли,
- Место фитоценоза в биосфере.

### **Схемы и карты:**

1. Карта растительности России и сопредельных государств.
2. Карта «Заповедники СССР».
3. Карта «Флористическое районирование Земли»

**Лабораторное и полевое оборудование:** универсальный навигатор, высотомер, рулетка, эклиметр, ножницы, секаторы, колышки с бечевками, линейка мерная, бланки с заданиями по практическим работам, весы ручные, весы настольные, и т.д.

### **Образовательные технологии.**

Работа на лекциях, лабораторных занятиях, интерактивные технологии, работа в малых группах, коллоквиумы, дискуссии, подготовка рефератов, презентаций, эссе.