

**Чичёв**  
**Александр Владимирович**

**РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева**  
**заведующий кафедрой ботаники**

**[msxa-botanika@mail.ru](mailto:msxa-botanika@mail.ru)**  
**[msxa-botanika@timacad.ru](mailto:msxa-botanika@timacad.ru)**  
**skype: msxa.botanika**

A wide-angle photograph of a vibrant green meadow. The field is densely packed with various types of grasses and small plants. Numerous small, light purple flowers are scattered across the landscape, adding a splash of color to the greenery. The lighting is bright and even, suggesting a clear day. The overall scene is a natural, healthy-looking ecosystem.

# Геоботаника

# **Профиль подготовки**

***Почвоведение и  
агроэкологическая оценка  
земель***

## Место дисциплины в учебном процессе

- Дисциплина "Геоботаника" включена в обязательный перечень ФГОС ВПО, в вариативную часть Б2.В.ДВ.3. Математического и естественнонаучного цикла по направлению подготовки 110100.62 Агрохимия и агропочвоведение, квалификация «бакалавр».
- Реализация в дисциплине «Геоботаника» требований ФГОС ВПО, ООП ВПО и Учебного плана по профилю подготовки *Почвоведение и агроэкологическая оценка земель* обеспечит:
  - - представление о многообразии мира растений;
  - - даст знания о составе, структуре, смене и классификации фитоценозов;
  - - знание о главнейших особенностях природного растительного покрова России и сопредельных стран.
- Для изучения дисциплины необходимы знания курса по ботанике в объеме требований ФГОС ВПО по направлению подготовки 110100.62 Агрохимия и агропочвоведение, блок Б2.В.ОД.1 вариативной части Математического и естественнонаучного цикла студентам очной формы обучения.
- Дисциплина «Геоботаника» является основополагающей для изучения следующих дисциплин:
  - экология растений;
  - охраны природы.

# Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-4	способностью находить организационно - управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность	строение растительной клетки, основные ткани и органы растений, основы систематики, географии растений, основные ботанические термины и понятия.	обобщать, анализировать, воспринимать ботаническую информацию.	навыками поиска ботанической информации, необходимой для постановки цели и выбор путей решения задач, возникающих в практической деятельности.
2.	ОК-11	способностью представлять современную картину мира на основе естественнонаучных знаний	- анатомию и систематику растений; - главные морфологические признаки растений; - экологические особенности, практическое и биоценотическое значение наиболее распространенных растений.	- распознавать дикорастущие и культурные растения; - устанавливать систематическое положение и видовую принадлежность растений с помощью определителей; - производить морфологические описания растений.	- основными методиками лабораторных ботанических исследований; - методикой работы со световым микроскопом; - методикой морфологического описания растений; - методикой определения растений.

# Требования к результатам освоения учебной дисциплины

3.	ПК-1	демонстрирует базовые представления о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- о роли растений в жизни природы и человека;</li> <li>- взаимосвязь организмов с условиями среды и единством всех элементов биogeоценоза;</li> <li>- различные приспособления растений к условиям окружающего мира.</li> </ul>	на основе сформированной системы знаний о месте и роли растений в биосфере и жизни человека, применять полученные знания в профессиональной деятельности.	навыками принимать экологически грамотные решения в различных ситуациях, возникающих в профессиональной деятельности
4.	ПК-8	готовностью участвовать в проведении агроэкологических обследований земель сельскохозяйственного назначения	основы систематики, географии растений, основные ботанические термины и понятия.	использовать полученные знания о биологии растений в практической деятельности.	методикой геоботанического описания растительности.
5.	ПК-11	способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур	- практическое и биоценоотическое значение наиболее распространенных растений.	- осуществлять камеральную обработку материала.	- основными методиками лабораторных и полевых ботанических исследований; -методикой геоботанического описания растительности.

# **Профиль подготовки**

***Сельскохозяйственная  
радиология***

## Место дисциплины в учебном процессе

- Дисциплина "Геоботаника" включена в обязательный перечень ФГОС ВПО, в вариативную часть Б2.В.ДВ.3. Математического и естественнонаучного цикла по направлению подготовки 110100.62 Агрохимия и агропочвоведение, квалификация «бакалавр».
- Реализация в дисциплине «Геоботаника» требований ФГОС ВПО, ООП ВПО и Учебного плана по профилю подготовки *Сельскохозяйственная радиология* обеспечит:
  - - представление о многообразии мира растений;
  - - даст знания о составе, структуре, смене и классификации фитоценозов;
  - - знание о главнейших особенностях природного растительного покрова России и сопредельных стран.
- Для изучения дисциплины необходимы знания курса по ботанике в объеме требований ФГОС ВПО по направлению подготовки 110100.62 Агрохимия и агропочвоведение, блок Б2.В.ОД.1 вариативной части Математического и естественнонаучного цикла студентам очной формы обучения.
- Дисциплина «Геоботаника» является основополагающей для изучения следующих дисциплин:
  - экология растений;
  - охраны природы.



# Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-11	способностью представлять современную картину мира на основе естественнонаучных знаний	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анатомию и систематику растений;</li> <li>- главные морфологические признаки растений;</li> <li>- экологические особенности, практическое и биоценотическое значение наиболее распространенных растений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать дикорастущие и культурные растения;</li> <li>- устанавливать систематическое положение и видовую принадлежность растений с помощью определителей;</li> <li>- производить морфологические описания растений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методиками лабораторных ботанических исследований;</li> <li>- методикой работы со световым микроскопом;</li> <li>- методикой морфологического описания растений;</li> <li>- методикой определения растений.</li> </ul>
2.	ПК-4	способностью к ландшафтному анализу территорий и проектированию использования природно-антропогенных ландшафтов	<ul style="list-style-type: none"> <li>состав фитоценозов:</li> <li>- флористический состав, состав жизненных форм фитоценозов, экологические группы растений, виды-доминанты, виды-эдификаторы.</li> <li>Структуру фитоценозов:</li> <li>- ярусность, мозаичность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>классифицировать фитоценозы по доминирующим видам.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>составлять названия ассоциаций и формаций.</li> </ul>

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

3.	ПК-6	способностью распознать основные типы и разновидности почв, оценить уровень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии	основы систематики, географии и экологии растений, основные ботанические термины и понятия.	обобщать, анализировать, воспринимать ботаническую информацию.	навыками поиска ботанической информации, необходимой для постановки цели и выбор путей решения задач, возникающих в практической деятельности.
4.	ПК-8	готовностью участвовать в проведении агроэкологических обследований земель сельскохозяйственного назначения	основы систематики, географии растений, основные ботанические термины и понятия.	использовать полученные знания о биологии растений в практической деятельности.	методикой геоботанического описания растительности.

**Профиль подготовки**

***Агроэкология***

## Место дисциплины в учебном процессе

- Дисциплина "Геоботаника" включена в обязательный перечень ФГОС ВПО, в вариативную часть Б2.В.ДВ.3. Математического и естественнонаучного цикла по направлению подготовки 110100.62 Агрохимия и агропочвоведение, квалификация «бакалавр».
- Реализация в дисциплине «Геоботаника» требований ФГОС ВПО, ООП ВПО и Учебного плана по профилю подготовки *Агроэкология* обеспечит:
  - - представление о многообразии мира растений;
  - - даст знания о составе, структуре, смене и классификации фитоценозов;
  - - знание о главнейших особенностях природного растительного покрова России и сопредельных стран.
- Для изучения дисциплины необходимы знания курса по ботанике в объеме требований ФГОС ВПО по направлению подготовки 110100.62 Агрохимия и агропочвоведение, блок Б2.В.ОД.1 вариативной части Математического и естественнонаучного цикла студентам очной формы обучения.
- Дисциплина «Геоботаника» является основополагающей для изучения следующих дисциплин:
  - экология растений;
  - охраны природы.

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

+

№ п/п	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-4	способностью находить организационно - управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность	строение растительной клетки, основные ткани и органы растений, основы систематики, географии растений, основные ботанические термины и понятия.	обобщать, анализировать, воспринимать ботаническую информацию.	навыками поиска ботанической информации, необходимой для постановки цели и выбор путей решения задач, возникающих в практической деятельности.
2.	ПК-8	готовностью участвовать в проведении агроэкологических обследований земель сельскохозяйственного назначения	основы систематики, географии растений, основные ботанические термины и понятия.	использовать полученные знания о биологии растений в практической деятельности.	методикой геоботанического описания растительности.
3	ПК-11	способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур	- практическое и биоэкологическое значение наиболее распространенных растений.	- осуществлять камеральную обработку материала.	- основными методиками лабораторных и полевых ботанических исследований; -методикой геоботанического описания растительности.

## Структура дисциплины

⊕	Дисциплина «Геоботаника» состоит из 4 модулей (рисунки 1-5).
<b>Дисциплина «Геоботаника»</b>	
<b>Модуль 1 «Фитоценология»</b>	
<b>Модуль 2 «Фитогеография»</b>	
<b>Модуль 3 «Фитоценоз»</b>	
<b>Модуль 4 «Растительный покров России и сопредельных государств»</b>	

Рисунок 1 – Содержание модульной дисциплины «Геоботаника»

<b>Модуль 1 – «Фитоценология»</b>			
<b>Модульная единица 1. «Наука о растительности (НОР)»</b>			

Рисунок 2 – Модуль 1. «Фитоценология»

<b>Модуль 2 – «Фитогеография»</b>			
<b>Модульная единица 2. «География растений»</b>		<b>Модульная единица 3. «География растительности»</b>	

Рисунок 3 – Модуль 2. «Фитогеография»

<b>Модуль 3 – «Фитоценоз»</b>			
<b>Модульная единица 4. «Фитоценоз и его особенности»</b>			

Рисунок 4 – Модуль 3. «Фитоценоз»

<b>Модуль 4 «Растительный покров России и сопредельных государств»</b>			
<b>Модульная единица 5. «Зональная, интразональная и экстразональная растительность»</b>			

Рисунок 5 – Модуль 4. «Растительный покров России и сопредельных государств»

## Балльная структура и шкала оценок, баллы

Вид аттестации	2 семестр
Активная работа, посещение занятий (лекции)	9
Активная работа, посещение семинарских занятий (С)	9
<b>Внутрисеместровые аттестации:</b>	
Текущий контроль знаний (тестирование и контрольные работы)	15-25
Рубежный контроль знаний	12-28 (модули 1-4)
Реферат	3-10
<b>Итого</b>	<b>min. – 55    max. – 91</b>
<b>Итоговое испытание (зачет)</b>	<b>от 6 до 10</b>

Посещение 1 лекции – 1 балл; Посещение одного семинара – 1 балл

Тесты и контрольные работы оцениваются баллами: 0, 3-5

Реферат оценивается: неудовлетворительный 0 баллами, удовлетворительный – 3-4, хороший – 5-7, отличный – 8-10 баллами.

При рубежном контроле знаний неудовлетворительный ответ оценивается 0 баллами, удовлетворительный - 3, хороший – 4-5, отличный – 6-7 баллами.

На зачете неудовлетворительный ответ оценивается 0 баллами, удовлетворительный - 6, хороший – 8, отличный – 10 баллами.