

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.09 БОТАНИКА

Направление подготовки (специальность): 35.03.01 Лесное дело

Профиль подготовки (специализация): Охотоведение

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Ботаника» являются:

- приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков, необходимых для освоения программ дисциплин профессионального цикла подготовки бакалавров направления 35.03.01 Лесное дело;

- формированию разностороннего представления о таксономическом разнообразии, особенностях биологии и экологии различных групп растений и грибов, особенностях строения их вегетативных и генеративных органов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.09 Ботаника относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Ботаника» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Введение в специальность

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Дендрология

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

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном языках коммуникативно-приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	<i>Знать:</i> морфологию вегетативных и генеративных органов растений; зависимость строения и жизнедеятельности растений от различных условий произрастания; особенности размножения цветковых растений; особенности роста и развития растений в онтогенезе; основные отделы, классы, семейства, роды и виды дикорастущих и культурных растений; <i>Уметь:</i> Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести

		<p>ответственность за результаты своей работы.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>методикой определения растений по определителю; навыками простейших наблюдений за ростом, развитием, цветением, опылением и размножением растений</p>
<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)</p>	<p>УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации на государственном и иностранном языках в процессе решения стандартных коммуникативных задач</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>анатомическое и морфологическое строение растений</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>навыками работы с микроскопом и приготовления временных микропрепаратов; навыками выполнения ботанического рисунка.</p>
<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных</p>	<p>ОПК-1.4 Умеет применять совокупность естественнонаучных знаний об основных компонентах лесных и урбоэкосистем: растительном и животном мире, почвах, поверхностных и подземных водах, воздушных массах тропосферы в</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>морфологию, анатомию растительных тканей и систематику растений в системе естественнонаучных знаний</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>Ориентироваться в многообразии растений, выделять из него</p>

технологий;	профессиональной деятельности при решении типовых задач профессиональной деятельности	лекарственные, технические и д.р. в результате освоение систематики <i>Владеть:</i> Знаниями о растительных компонентах лесных и урбоэкосистем с целью их сохранения и рационального использования.
-------------	---	---

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Курс	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Корень, типы, метаморфозы корня	1		2				10				УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4
Тема 2. Стебель, лист, строение и функции	1		2				6				УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4
Тема 3. Цветок, функции и строение цветков	1	2	4				13				УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4
Тема 3. Клеточное строение растений	1	4	2				24	3			УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4
Контактная работа	1	6	10								x
Самостоятельная работа	1						53	3			x
Объем дисциплины в семестре	1	6	10				53	3			x
Тема 4. Грибы, мхи, хвощи, папоротники	2	2					18	10			УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4
Тема 5. Голосеменные и покрытосеменные растения	2		2								УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4

Итоговый контроль. Экзамен	2										УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4
Контактная работа	2	2	2							4	x
Самостоятельная работа	2							10			x
Объем дисциплины в семестре	2	2	2					10		4	x
Всего по дисциплине		8	12				71	13	7	4	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены учебным планом.

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

Митотический цикл в клетках корня

Распределение меристем в теле растения

Наружные ткани растений, общая классификация

Харовые водоросли, систематика

Класс Оомицеты

Подкласс Сфагновые

Семейство Кипарисовые

Семейство Магнолиевые

Семейство Маревые

Семейство Астроцветные

Семейство Осоковые

Крахмальные зерна. Происхождение. Типы. Примеры.

Образовательные ткани.

Цитологические особенности, классификация, значение.

Сравнительная характеристика первичной структуры стебля и корня

Корень и его функции.

Типы корневых систем.

Особенности бокового ветвления.

Связь внешнего облика растений с характером ветвления.

Строение и функции хлоропластов

Эпидерма. Клетки, её составляющие, их цитологические особенности, значение.

Сравнительная характеристика стебля двудольных и однодольных растений.

Разнообразие корней в пределах одной корневой системы по происхождению, особенностям роста и значению.

Типы нарастания побеговой системы.

Взаимопреращение пластид. На чем основана возможность взаимопреращения.

Перидерма и ритидом. Их формирование, цитологические особенности, значение.

Разнообразие структуры древесины древесных растений.

Химический состав клеточной оболочки.

Сравнительная характеристика механических тканей.

Как объяснить формирование годичных колец в древесине?

Метаморфозы главного корня.

Классификация побегов по продолжительности жизни.

Связь между клетками. Её разнообразие. Поры и перфорации, их типы.

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по заочной форме обучения

№ п.п.	Наименование темы	Наименование вопросов	Объем, академ. часы
1	Клеточное строение растений	Вакуоль и клеточный сок. Оболочкам клеток каких тканей свойственно кутинизация, суберинизация, лигнификация. Какие свойства оболочке придают эти вещества.	3

2	Грибы, мхи, хвощи, папоротники	Клеточное строение растений Общая характеристика тканей Классификация тканей Грибы, мхи, хвощи, папоротники, водоросли Голосеменные и покрытосеменные растения	10
Всего			13

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Суворов В.В., Воронова И.Н. Ботаника с основами геоботаники. – М.: Арис, 2012.-520с.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Ботаника: терминологический словарь / В.Б.Щукин, Н.Д.Кононова, И.Н. Ходячих, Н.В.Ильясова. Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2013. – 132 с.

2. Геоботаника с основами экологии: словарь терминов и понятий/ В.Б.Щукин, Н.Д.Кононова, Н.В.Ильясова. Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2014. – 140 с.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

- тематическое содержание дисциплины

- методические указания к выполнению индивидуальных домашних заданий

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

Наглядный материал, раздаточный материал.

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

2. MS Office

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант + .

2. Гарант .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706)

Разработал(и):

Доцент, к.б.н.  Лявданская Ольга Анатольевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Лесоводства и лесопаркового хозяйства, протокол № 7 от 21.01.2019г.

Зав. кафедрой  Бастаева Галия Танамовна

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Биотехнологий и природопользования, протокол № 7 от 25.02.2019г.

Декан факультета

Биотехнологий и природопользования  Никулин Владимир Николаевич

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.09 Ботаника на 2020-2021 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Карягина, Н. В. Ботаника: учебное пособие / Н. В. Карягина, Ю. В. Карягин. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 94 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Лесоводства и лесопаркового хозяйства, протокол № 13 от 26.06.2020 г.

Зав. кафедрой



Бастаева Галия Танамовна

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.09 Ботаника на 2021-2022 учебный год.

Без изменений.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Лесоводства и лесопаркового хозяйства, протокол № 15 от 24.06.2021 г.

Зав. кафедрой



Бастаева Галия Танамовна

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.09 Ботаника на 2022-2023 учебный год. В программу вносятся следующие изменения:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Хромова, Т. М. Ботаника с основами физиологии растений: учебник для вузов / Т. М. Хромова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-8458-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Лесоводства и лесопаркового хозяйства, протокол №11 от 22.04.2022 г.

Зав.кафедрой



Бастаева Галия Танамовна