

Учебная дисциплина «Ботаника»

<p style="text-align: center;">Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p style="text-align: center;">Образовательная программа бакалавриата (I ступень высшего образования) Специальность: 6-05-0511-01 Биология. Цикл специальных дисциплин: государственный компонент *</p>
<p>Краткое содержание</p>	<p>Введение. Особенности строения клетки высших растений. Образовательные и покровные ткани. Основные и механические ткани. Проводящие ткани. Сосудисто-волокнистые пучки и выделительные структуры. Возникновение листостебельной организации высших растений. Корень и корневая система. Побег. Стебель как компонент побега. Лист – боковой орган побега. Общие закономерности строения вегетативных органов. Размножение как одно из основных свойств растительного организма. Жизненный цикл и смена поколений у растений. Цветок как особый репродуктивный орган покрытосеменных растений. Андроцей и гинецей. Принципы классификации цветков. Плоды и прорастание семян. Основные разделы систематики. Отдел мохообразные (<i>Bryophyta</i>). Отдел Риниеобразные (<i>Rhyniophyta</i>). Отдел Плаунообразные (<i>Lycopodiophyta</i>), отдел Хвощеобразные (<i>Equisetophyta</i>). Отдел Псилотообразные (<i>Psilotophyta</i>), отдел Папоротникообразные (<i>Polypodiophyta</i>). Отдел голосеменные (<i>Pinophyta</i>). Отдел покрытосеменные (<i>Magnoliophyta</i>), класс двудольные (<i>Magnoliopsida</i>), подклассы Магнолииды (<i>Magnoliidae</i>), Ранункулиды (<i>Ranunculidae</i>). Подкласс Гамамелидиды (<i>Hamamelididae</i>), подкласс Кариофиллиды (<i>Caryophyllidae</i>). Подкласс Дилленииды (<i>Dilleniidae</i>). Подкласс Розиды (<i>Rosidae</i>). Подкласс Астериды (<i>Asteridae</i>). Подкласс Ламииды (<i>Lamiidae</i>). Класс Однодольные (<i>Liliopsida</i>), подкласс Алисматиды (<i>Alismatidae</i>). Подкласс Лилииды (<i>Liliidae</i>). Подкласс Арециды (<i>Arecidae</i>). Подкласс Коммелиниды (<i>Commelinidae</i>). Влияние важнейших экологических факторов на морфогенез, распределение растений и формирование фитоценозов. Состав фитоценозов. Структура фитоценозов. Динамика фитоценозов. Принципы классификации и ординации фитоценозов.</p>
<p>Формируемые компетенции, результаты обучения</p>	<p>Базовые профессиональные компетенции: знать: основные понятия (термины), особенности строения растительных организмов на макро- и микроскопическом уровнях, размножение растений; характерные особенности,</p>

	<p>классификацию различных таксонов современных и ископаемых высших растений; особенности формирования состава и структуры растительных сообществ, закономерности их изменения в пространстве и во времени; роль высших растений в природе; использование данных ботаники в охране окружающей среды, ресурсоведении, сельском хозяйстве, медицине, биотехнологии и др.; уметь: ориентироваться в многообразии растительного мира, диагностировать различные таксономические группы растений; использовать знания и практические навыки в педагогической, научной, производственной и природоохранной деятельности, при изучении других биологических дисциплин; владеть: основными методами ботаники для исследования растений на разных уровнях организации; навыками идентификации различных таксономических групп высших растений; основными методами и приемами описания растительных сообществ.</p>
Пререквизиты	Альгология и микология; цитология.
Трудоемкость	6 зачетных единиц, 240 академических часов, из них 150 аудиторных: 90 ч. лекций и 60 ч. лабораторных занятий.
Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации	2-й семестр, зачет; 3-й семестр, коллоквиум, экзамен.