

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Ботаника»

Основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p style="text-align: center;">1. Цели освоения дисциплины</p> <p>Целью освоения дисциплины (модуля) «Ботаника» является воспитание подготовка высокообразованных специалистов вооруженных глубокими знаниями в области морфологии, анатомии, систематики, экологии и географии растений с позиции эволюционного учения как основы диалектико-материалистического понимания природы. Освоение студентами знаний о строении, жизни, развитии, разнообразии и значении растений в природе и хозяйственной деятельности человека. Овладение умением проводить наблюдения в процессе выращивания культурных растений, постановки опы-тов с ними. Развитие познавательных интересов и творческих способностей при выполнении лабораторных работ и учебной практики. Изучение струк-туры вегетативных органов покрытосеменных на клеточном, тканевом, ор-ганном и морфологическом уровнях организации. Углубление знаний о строении генеративных органов покрытосеменных и процессов образования се-мян и плодов. Освоение многообразия культурных, лекарственных, ядови-тых, вредных, сорных растений и использование знаний, умений и навыков в практической деятельности. Формирование понятий эволюционного разви-тия растительных организмов в ходе приспособления к изменяющимся</p>	
<p>Место дисципли-ны в структуре ОПОП бака-лавриата</p>	<p>Дисциплина «Ботаника» изучается в цикле Б1.0.19 - Обязательные дисциплины. Ботаника является одной из основ экологической культуры земледелия, необходимой в практике сельского хозяйства. Растение – основной объект сельскохозяйственного производства. Курс обеспечивает фундаментальную подготовку студентов для последующего изучения специальных дисциплин и логического мышления в решении проблем и задач по специальности</p>	
<p>Код и наименование компетенций</p>	<p style="text-align: center;">Индикаторы</p>	<p style="text-align: center;">Дескрипторы</p>
<p>ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественно - научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в работе</p>	<p>Знать: - основные понятия и методы фундаментальных разделов математики, необходимые в профессиональной деятельности; - основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности; - принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать математические методы для решения прикладных задач; - читать научную литературу по своей специальности, использующую математический аппарат; - применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности. - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - математикостатистическими методами обработки экспериментальных данных; - навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности; - навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
<p>ОПК-5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии</p> <p>ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агрономии</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать способы участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

<p>Знания, умения и навыки, получа-емые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - морфологическую структуру вегетативных органов покрытосеменных, их метаморфозов на цитологическом, гистологическом и анатомическом уровнях; - строение генеративных органов покрытосеменных и процесс образования семян и плодов; - способы вегетативного размножения покрытосеменных растений; - важнейшие культурные, лекарственные ядовитые и сорные растения, их многообразие и использование в хозяйственной деятельности; - русских и российских ученых, внесших большой вклад в развитие ботаники; - толковать экологические факторы, влияющие на растения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологической структуре вегетативных и генеративных органов; - классифицировать по морфологическим признакам главные виды покрытосеменных растений не менее 20-25 семейств и около 100-130 их представителей, в первую очередь культурных, сорных, ядовитых и вредных, также диких растений; - использовать русскую и латинскую бинарную номенклатуру видов растений и их принадлежность к вышестоящим таксонам; - сделать морфологический анализ и определить неизвестное растение; - собрать, загербаризовать и смонтировать растения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения систематического положения растений; - методикой сбора, сушки и монтировки гербария; - навыками в распознавании важнейших систематических групп растений; - навыками в распознавании природных группировок и экосистем; - навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности; - методами ботанических исследований в научной и практической деятельности.
---	---

<p>Содержание дисциплины</p>	<p>Раздел.1. .1.Растительная клетка. Клетка - продукт длительной эволюции, структурная и функциональная единица живой материи. Краткая история изучения клетки. Форма и величины клеток. Строение и функции органоидов клетки. Система цитоплазмы. Система ядра. Типы деления клетки. Производные протопласта. Клеточная стенка, вакуоль с клеточным соком, физиологически активные вещества и запасные питательные вещества, их строение, химический состав и значение для растений и хозяйственной деятельности человека.</p> <p>Раздел .2. Растительные ткани. Понятие о тканях. Происхождение и классификация растительных тканей. Характеристика групп тканей, их строение, функция и местонахождение в растениях. Первичные и вторичные меристемы. Топография в теле растений: апикальные, интеркалярные, латеральные, меристемы. Понятие о культуре тканей. Классификация постоянных тканей.</p> <p>Раздел.3. Органография (Вегетативные органы растений). Микроскопическое строение корня. Зоны растущего корня. Первичное строение корня (эпиблема, первичная кора, центральный цилиндр). Переход к вторичному строению. Вторичное строение корня. Строение корнеплодов. Формирование боковых корней. Специализация корней. Микроскопическое строение стебля. Рост стебля в длину. Первичное строение стебля. Переход к вторичному строению. Камбий и его деятельность. Вторичное строение стебля</p>			
<p>Объем дисциплины и виды учебной работы</p>				
	Вид учебной работы	Всего часов	1 семестр	2 семестр
	Общая трудоемкость дисциплины	216	108	108
	Аудиторные занятия	136	68	68
	Лекции	70	36	34
	Практические занятия (ПЗ)	66	32	34
	Самостоятельная работа	53	13	40
	Контроль	27		27
<p>Формы текущего контроля</p>	<p>Устный опрос, собеседование, тестирование, домашние задания, презентации</p>			
<p>Форма рубежного контроля</p>	<p>2 семестр – экзамен</p>			

Образовательные технологии	<p>При подготовке бакалавров используются следующие основные формы проведения учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерактивные лекции; • лекции-пресс-конференции; • тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков; • групповые, научные дискуссии, дебаты.
Информационное обеспечение базы данных, информационно-справочные и поисковые системы	<p> http://ru.wikipedia.org/wiki/www.botany.pp.ru/ http://www.testland.ru/default.asp?id=1718uid http://www.allengiru/d/bio/bio056.html http://www.genebee.msu.su/journals/botany-r http://www.kodges.ru/35955-botanica http://www.big-library.info/ http://www.rusbooks.org/naukatehnica/9856-morfologia-ianatomia-vysshikh-rastenijj.html http://www.4tivo.com/education/2773-botanica.-sistemica-rastenijj.html http://www.booksshunt.ru/b4718_botanica._sistemica_rastenijj http://www.rusbooks.org/naukatehnica/estesvennie/9902-sistemica-vysshikh-rastenijj.h_tlm http://www.lan.krasu.ru/studies/bio/p_anmorph_pl.pdf http://sensetronic.ru/liba/eBook-24-45.html http://milleniumx.ru/ http://www.iprbookshop.ru </p>