

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДМИТРИЕВСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01 БОТАНИКА И ФИЗИЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 35.02.05 АГРОНОМИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5-10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Ботаника и физиология растений

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.05 Агрономия.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Профессиональный цикл – общепрофессиональные дисциплины

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам;
- анализировать физиологическое состояние растений разными методами;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- систематику растений;
- морфологию и топографию органов растений;
- элементы географии растений;
- сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме;
- закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 18 часа;
самостоятельной работы обучающегося 87 часов.

Дисциплиной предусмотрена домашняя контрольная работа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	18
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	87
Итоговая аттестация в форме - <i>экзамен</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Ботаника и физиология растений

Наименование разделов и тема	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Часть 1. Ботаника			
Раздел 1. Структура и функции. Растительного организма			
Тема 1.1. Цитология	Содержание учебного материала		
	1. Строение растительной клетки.	2	
	Практическая работа		
	Изучение под микроскопом структуры растительной клетки, ее органоидов.	2	
	Самостоятельная работа	10	
	Современные научные представления о клеточном строении растений. Методы исследований. Изменение состава и свойств клеточной стенки (одревеснение, опробковение, кутинизация). Разнообразие клеток. Ядро. Деление ядра и клетки. Производные протопласта.		
Тема 1.2. Гистология	Содержание учебного материала		
	1. Образовательные, покровные, механические и проводящие ткани.	2	
	Практическая работа		
	1. Изучение под микроскопом меристематических и покровных, механических и проводящих тканей.	2	
	Самостоятельная работа	6	
	Онто- и филогенетические изменения клеток проводящих тканей. Изменение стелы в ходе эволюции. Основные и выделительные ткани.		

	Выделительные ткани.		
Тема 1.3. Вегетативные органы растений	Содержание учебного материала		
	Вегетативные органы. Закономерности, свойственные органам растений.	2	
	Практическая работа		
	Изучение различных корневых систем, микроскопическое строение корня, листа, стебля. Ознакомление с макроскопическим строением ветки древесного растения, разнообразием почек и их строением.	2	
	Самостоятельная работа		
	Макро- и микроскопическое строение корней.	18	
	Строение корнеплодов.		
	Метаморфозы корней.		
	Макро- и микроскопическое строение корней. Метаморфозы корней.		
	Изменение строения корня и стебля в связи с запасанием питательных веществ.		
	Особенности строения листа хвойного растения. Биологическая продуктивность листа иголки.		
	Строение сосудо-волокнутих пучков. Деятельность прокамбия и камбия. Первичная и вторичная ксилема и флоэма.		
	Изменение строения вегетативных органов в связи с симбиозом и паразитизмом.		
	Задачи систематики растений, таксоны. Бинарная номенклатура.		
Тема 1.4. Репродуктивные органы растений	Содержание учебного материала		
	Цветок. Распределение полов. Типы околоцветников. Строение пыльника и завязи. Опыление, оплодотворение. Семя. Плод.	2	
	Самостоятельная работа	6	
	Изучение строения цветков с различным околоцветником, строения пыльника и завязи.		

	Изучение соцветий сельскохозяйственных культур нашей зоны.		
	Изучение типов семян и плодов.		
Тема 1.5. Размножение растений	Самостоятельная работа	6	
	Бесполое размножение растений. Вегетативное размножение, естественное и искусственное. Половое размножение.		
	Понятие о спорофите и гаметофите.		
	Способы искусственного вегетативного размножения, применяемые в садоводстве. Типы прививок, используемых в садоводстве.		
Раздел 2. Систематика растений			
Тема 2.1 Низшие растения Тема 2.2. Слизевики. Лишайники	Самостоятельная работа	21	
	Отдел сине- зеленые водоросли. Слизевики и лишайники, общая характеристика.		
Часть 2. Физиология растений			
Тема 1.1 Физиология растительной клетки	Содержание учебного материала		
	Физиология растительной клетки .Химический состав клетки. Органические и физиологически активные вещества клетки, их свойства и роль в клетке.	2	
	Практическая работа		
	Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза, определение жизнеспособности семян по окрашиванию цитоплазмы.	2	
Тема 1.2. Фотосинтез	Самостоятельная работа	4	
	Фотосинтез и его значение в круговороте веществ в природе. Современные представления о фотосинтезе.		
	Аппарат фотосинтеза. Зависимость фотосинтеза от внешних условий. Фотосинтез и урожай.		

Тема 1.3. Дыхание растений	Самостоятельная работа	4	
	Значение дыхания в жизни растений. Аэробная и анаэробная фазы дыхания. Зависимость дыхания от внешних и внутренних факторов.		
	Зависимость дыхания от внешних и внутренних факторов.		
Тема 1.4. Водный режим растений	Самостоятельная работа	6	
	Содержание, свойства и физиологическая роль воды в растении. Понятие о водном балансе. Водный дефицит и его влияние на ход физиологических процессов в растении. Транспирация, ее виды и роль.		
	Транспирация, ее виды и роль.		
	Связь между фотосинтезом и корневым питанием растений.		
Тема 1.5. Рост и развитие растений. Онтогенез растений.	Самостоятельная работа	2	
	1. Понятие о росте и развитии растений. Закон большого периода роста. Влияние внутренних и внешних факторов на рост и развитие растений. Покой растений, его виды. Онтогенез.		
Тема 1.6. Устойчивость растений к неблагоприятным внешним факторам.	Самостоятельная работа	4	
	1. Жизнь растений в экстремальных условиях. Понятие о холодостойкости, морозостойкости, зимостойкости. Причины зимней гибели с/х растений и борьба с ними.		
	Действие на растение избытка солей в почве. Солеустойчивость.		
	Всего:	105	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лабораторий – 1:

Ботаники и физиологии растений

Технические средства обучения:

- Интерактивная доска
- Компьютер
- Проектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- Микроскоп – 1 шт.
- Набор постоянных препаратов п ботанике – 1 шт.
- Покровные стекла
- Предметные стекла
- Препоровальная игла
- Набор таблиц
- Барельефная модель Зерновка пшеницы 1 шт.
- Модель Продольное сечение корня 1 шт.
- Модель Стебель растения 1 шт.
- Модель Строение листа 1 шт.
- Модель Цветок подсолнечника 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ботаника: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования/(А.С. Родионова и др.). – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 288 с.

Дополнительные источники:

1. Ботаника для учителя. В 2 частях. Ч. 1 Авторы: Г. П. Яковлев, Л. В. Аверьянов Название: Ботаника для учителя. Часть 1 Издательство: Просвещение Год: 1996
2. Ботаника для учителя. В 2 ч. Часть 2 Автор: Г. П. Яковлев, Л. В. Аверьянов Название: Ботаника для учителя. Часть 2 Издательство: Просвещение Год: 1997

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.agronom.info/>
2. <http://agronom.dp.ua/>
3. <http://agrofak.com/>
4. <http://agronomlife.ucoz.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
У1. распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам;	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе выполнения лабораторно-практических занятий, тестирование, экзамен.
У2. анализировать физиологическое состояние растений разными методами;	
З1. систематику растений;	
З2. морфологию и топографию органов растений;	
З3. элементы географии растений;	
З4. сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме;	
З5. закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая	