

**Аннотация к рабочей программе**

**ОП.05 БОТАНИКА**

основной образовательной программы среднего профессионального образования  
33.02.01 Фармация

Кафедра: **биологии**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **33.02.01 Фармация**.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Дисциплина относится к *Общепрофессиональному циклу* и изучается в течение 3 семестра

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

1.1. Цель освоения дисциплины – участие в формировании:

- общих компетенций (ОК 02, 03, 04, 05, 07);
- профессиональных компетенций (ПК 2.5).

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций, а также личностных результатов:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	иметь практический опыт:
2	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- биологические закономерности развития растительного мира; - разнообразие морфологических и анатомических структур вегетативных и генеративных органов растения; - растительные группы, включающие лекарственные виды; - диагностические признаки растений, которыми пользуются при определении сырья; - основы систематики прокариот, грибов, низших и высших растений; - редкие и исчезающие виды растений, подлежащие охране и	- самостоятельно работать с ботанической литературой, анализировать прочитанное и результаты использовать для решения практических задач; - работать с микроскопом, биноклем; - готовить необходимые микропрепараты, используя при этом соответствующие химреактивы; - проводить морфолого-анатомическое описание тканей и органов лекарственных растений; - по комплексу	

			<p>занесённые в «Красную книгу».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные средства и устройства информатизации;</li> <li>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>морфолого-диагностических признаков определять лекарственные виды растений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</li> </ul>	
3	ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> </ul>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	
4	ОК 04	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	
	ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	

		социального и культурного контекста			
	ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные действия в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
7	ПК 2.5	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях;</li> <li>- санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда;</li> <li>- правила применения средств индивидуальной защиты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты</li> </ul>	изготовление лекарственных средств; проведение обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформление их к отпуску

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ЛР 20
Осуществляющий поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ЛР 21
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать помощь каждому кто в ней нуждается.	ЛР 25

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	64
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	64
в том числе:	
лекции	4
практические занятия	20
лабораторные работы	-
курсовые работы	-
консультации	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	40
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Растительная клетка. Растительные ткани.</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание теоретического учебного материала:</b>	-	
	<b>Практическое занятие №1</b> Строение растительной клетки. Цитоплазма. Пластиды. Вакуоли с клеточным соком. Клеточные включения.	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Протопласт и его производные: клеточная оболочка и вакуоль. Пластиды. Эргастические вещества.	4	2
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание теоретического учебного материала:</b>	-	
	<b>Практическое занятие №2</b> Растительные ткани. Общее понятие о тканях. Классификация. Характеристика покровных, механических тканей. Функции.	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Растительные ткани. Характеристика образовательных, проводящих тканей. Функции.	4	2
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание теоретического учебного материала:</b>	-	
	<b>Практическое занятие №3</b> Растительные ткани. Общее понятие о тканях. Классификация. Характеристика механических тканей. Функции.	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Растительные ткани. Общее понятие о тканях. Классификация. Характеристика основных, выделительных тканей. Функции.	4	2
<b>Раздел 2.</b>	<b>Анатомия и морфология органов растений</b>	<b>22</b>	
	<b>Содержание теоретического учебного материала:</b>	2	1

<b>Тема 2.1.</b>	Общее понятие о вегетативных органах. Морфология корня. Анатомия корня. Классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корней.		
	<b>Практическое занятие №4</b> Зоны корня, их анатомические отличия и физиологическая характеристика. Строение корня в зоне всасывания. Переход от первичного анатомического строения корня к вторичному строению. Отличительные признаки анатомической структуры корней однодольных и двудольных растений.	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Типы корней и корневых систем. Метаморфозы корней. Особенности строения корнеплодов.	4	2
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание теоретического учебного материала:</b> Морфология стебля и побега. Типы стеблей и побегов. Анатомическое строение стебля. Типы листорасположения. Метаморфозы побегов.	1	1
	<b>Практическое занятие №5</b> Первичное и вторичное анатомическое строение стебля. Анатомо-топографические зоны: покровная ткань, первичная кора, центральный цилиндр (стела), сердцевина. Анатомическое строение стебля однодольных растений. Различные типы анатомических структур стеблей двудольных растений. Сравнительная характеристика анатомического строения стебля однодольных и двудольных растений. Вторичное анатомическое строение стебля. Строение стебля древесных покрытосеменных растений. Особенности анатомического строения стеблей хвойных растений.	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Основные понятия морфологии растений: ветвление, явление симметрии, метаморфоз, гомологии, аналогии, редукции, атавизм. Побег, его строение, типы ветвления. Морфологические типы побегов по положению в пространстве. Разнообразие почек древесных растений. Метаморфоз побегов.	4	2
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание теоретического учебного материала:</b> Морфология листа. Формы листовых пластинок. Край листа, жилкование. Типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные. Анатомия листа. Метаморфозы листа.	1	1
	<b>Практическое занятие №6</b> Анатомическое строение дорсовентрального листа. Типы анатомической структуры листа в зависимости от расположения ассимилирующих тканей. Особенности анатомии и морфологии листьев хвойных растений.	2	3
	Ксероморфизм листьев. Видоизменения листа. Морфология листовой пластинки, черешка,	4	2

	прилистников. Простые и сложные листья. Принципы классификации. Сложные листья и их виды. Листовые серии. Продолжительность жизни листьев. Листопад и его биологическое значение. Листорасположение. Ярусные категории листьев. Гетерофиллия. Анизофиллия.		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Систематика растений</b>	<b>24</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание теоретического учебного материала:</b> Систематика растений. Определение систематики. Задачи систематики. Таксономические категории и таксоны, бинарная номенклатура. Признаки высших и низших растений. Общая характеристика водорослей.	1	1
	<b>Практическое занятие №7</b> Домен эукариоты. Водоросли. Основные отделы: багрянки, диатомовые водоросли, бурые водоросли, зеленые водоросли, харовые водоросли.	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Царство грибы. Особенности строения. Мицелий. Типы размножения грибов. Грибы низшие и высшие. Низшие грибы. Отдел хитридиомикоты. Строение тела. Представители. Отдел зигомикоты. Паразитические зигомикоты. Высшие грибы. Отдел аскомикоты (сумчатые грибы). Голосумчатые и плодосумчатые аскомикоты. Лекарственные виды сумчатых грибов. Спорынья, цикл ее развития, применение в медицине. Отдел базидиомикоты. Размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Березовый гриб – чага и его применение в медицине. Экология грибов. Отдел Лишайники. Анатомическое строение и морфологические типы. Размножение. Роль лишайников в природе и их использование в медицине.	4	2
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание теоретического учебного материала:</b> Происхождение высших растений. Морфолого-анатомическая дифференциация высших растений в связи с выходом на сушу.	1	1
	<b>Практическое занятие №8</b> Общая характеристика споровых растений. Общая характеристика хвощевидных на примере хвоща полевого. Общая характеристика современных папоротниковидных на примере щитовника мужского. Использование хвощей, папоротников в медицине.	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Классы моховидных. Их общая характеристика. Строение тела и размножение (сфагнум, кукушкин лен). Роль моховидных в природе и использование их человеком. Общая характеристика плауновидных на примере плауна булавовидного. Баранец, другие виды плаунов и их использование в медицине.	4	2

<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание теоретического учебного материала:</b>	-	
	<b>Практическое занятие №9</b> Отдел Покрытосеменные. Основы морфологии генеративных органов (цветок, соцветие). Классификация плодов. Строение околоплодника. Настоящие и ложные плоды. Парте- нокарпия.	2	3
	<b>Практическое занятие №10</b> Обзор семейств покрытосеменных двудольных растений.	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Ароморфозы семенных растений. Отдел голосеменные. Общая характеристика, биология раз- множения на примере сосны обыкновенной. Использование продуктов хвойных в медицин- ской практике. Обзор семейств покрытосеменных однодольных растений.	8	2
	Дифференцированный зачет		
<b>Всего</b>		<b>64</b>	

*(Уровни усвоения: В фундаментальных документах ФГОС СПО фигурируют 3 уровня усвоения учебного материала: 1-ознакомительный, т.е. узнавание ранее изученных объектов, свойств; 2-репродуктивный, т.е. выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством преподавателя; 3-продуктивный, т.е. планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

